

Utopía

Revista de Ciencias Sociales

36
2010

Presentación
Para Un Día Gráfico O De La s Ocie Da Des Pa ÑOLA (XXXVI)

est UDiOs

de guzi a rteaga: *La categorización de la alteridad*

Ignasi Brunet y Alejandro Pizzi: *La Acción Colectiva desde la Teoría de la Movilización de Recursos*

Ricard Calvo Palomares: *25 años de desarrollo local en España: un gigante con pies de barro*

Octavio Uña Juárez,

Miguel Clemente, Pablo Espinosa y

Mercedes Fernández-Antón: *Caracterización psicosocial de los hijos de los inmigrantes chinos en la Comunidad de Madrid*

DOSSIER: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. LUCES Y SOMBRAS

Luis Rodríguez Baena: *Presentación de Dossier*

Fernando Checa García: *Los retos en la nueva creación de conocimiento y en la docencia*

Luis Joyanes Aguilar: *Computación en Nube (Cloud Computing) y Centros de Datos: La nueva revolución industrial ¿Cómo cambiará el trabajo en organizaciones y empresas?*

Lourdes E. Osorio Bayter,

Darío Quiroga Parra,

Darío Espinosa Correa: *Las ciudades digitales y la nueva economía del conocimiento*

Rubén González Crespo

y Oscar Sanjuán Martínez: *La web 3.0 al servicio de las personas discapacitadas auditivas mediante las pautas de accesibilidad 2.0*

Salvador Sánchez Alonso

y Juan A. Prieto Rodríguez: *Vigilancia y control de riesgos en Redes sociales*

Omar Antonio Vega: *Obsolescencia de equipos de cómputo: Un reto hacia la inclusión digital*

José Manuel Sainz Álvarez: *Retos de la industria maquiladora en la era del conocimiento: una visión para Guatemala*

Saulo de Jesús Torres

y Lina María Mejía: *Metodología de Evaluación de Accesibilidad Web para personas con limitaciones visuales*

Cinthia de Oleo Moreta

y Luis Rodríguez Baena: *La usabilidad y la edad*

Eugenio Gil López: *La copia privada en el ámbito digital: régimen jurídico tras la reforma operada por la Ley 23/2006 de 7 de julio*

Carlos Javier Broncano Mateos

y Rubén González Crespo: *Una ayuda a una rápida actualización cartográfica: detección de cambios entre imágenes*

CRÓNICAS

Memoria general de los Centros de la UPSA en el campus de Madrid, curso 2009-2010

• Felipe Ruiz Alonso

Tecnologías para todos. Plan de alfabetización tecnológica y software libre de Extremadura

• Asociación de Universidades Populares de Extremadura

ÍNDICE CRONOLÓGICO DE DOSSIERS DE SyU 1993-2010

NORMAS PARA PUBLICACIÓN DE ORIGINALES

SOCIEDAD Y UTOPIA

(Revista de Ciencias Sociales)

Edita:

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología «León XIII».
Universidad Pontificia de Salamanca.
Fundación Pablo VI.

Consejo Editorial:

José María Abad Buil.
Manuel Álvarez Rico.
Ángel Berna Quintana.
Luis Buceta Facorro.
Juan José Caballero Romero.
Fernando Fernández Fernández.
Jaime Ferrer Sarroca.
Juan González-Anleo.
Víctor Martín García.
José Sánchez Jiménez.
Juan José Sanz Jarque.

Consejo de Redacción:

Nicolás Bajo Santos.
Margarita Campoy Lozar.
Pedro Costa Morata.
Emilio José Gómez Ciriano
Lourdes Eugenia Osorio Bayter
Luis Rodríguez Baena.
Felipe Ruiz Alonso.
Francisco Salinas Ramos.
Octavio Uña Juárez.
Secundino Valladares Fernández.

Dirección:

Francisco Salinas Ramos.

Secretaria:

Margarita Campoy Lozar.

Secretaría Ejecutiva:

Jesús Martínez Bermejo.

Redacción, Administración y Suscripciones:

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología «León XIII».
Paseo Juan XXIII, 3.
Teléf. 91 514 17 00 - Ext. 319.
28040 MADRID.

<http://www.fpablovi.org/publicaciones/sociedaduytopia.htm>
E-mail: sociedaduytopia@fpablovi.org

Publicación semestral.

Suscripción:

- España: 21,00 €, IVA y gastos de envío incluidos.
- Precio de este ejemplar: 12,00 €.

**TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN.
LUCES Y SOMBRAS**

Se comunicará oportunamente a los autores el número de la Revista en que, tras la oportuna aceptación, serán editadas sus colaboraciones. Por dificultades de Secretaría no podrán ser devueltos los trabajos no aceptados por el Consejo de Redacción.

SOCIEDAD Y UTOPIA no se identifica con los contenidos de los artículos que se recogen en sus páginas. Todos los derechos quedan reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los artículos sin la previa autorización escrita de la Revista.

SOCIEDAD Y UTOPIA es una revista semestral, arbitrada e indexada en las siguientes bases de datos: CATALOGO LATINDEX, IN-RECS, CINDOC.

ISSN: 1133-6706

Depósito Legal: M. 9.891-1993

Imprime: Gráficas Arias Montano, S. A.
28935 MÓSTOLES (Madrid)

Diseño: A. Jiménez Lara

SUMARIO

| | Páginas |
|--|---------|
| PRESENTACIÓN..... | 5 |
| PARA UN DIAGNÓSTICO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA (XXXVI) | 9 |
| ESTUDIOS..... | 13 |
| Eguzki Artega: <i>La categorización de la alteridad/The categorizations of the difference</i> | 15 |
| Ignasi Brunet y Alejandro Pizzi: <i>La Acción Colectiva desde la Teoría de la Movilización de Recursos / The Collective Action from the Resources Mobilizations' Theory</i> | 27 |
| Ricard Calvo Palomares: <i>25 años de desarrollo local en España: un gigante con pies de barro / 25 years of local development in Spain: One giant with feet of clay</i> | 39 |
| Octavio Uña Juárez, Miguel Clemente, Pablo Espinosa y Mercedes Fernández-Antón: <i>Caracterización psicosocial de los hijos de los inmigrantes chinos en la Comunidad de Madrid / Psychosocial characterization of chinese immigrant children in the Comunidad de Madrid</i> | 67 |
| DOSSIER: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. LUCES Y SOMBRAS..... | 87 |
| Luis Rodríguez Baena: <i>Presentación del Dossier</i> | 89 |
| Fernando Checa García: <i>Los retos en la nueva creación de conocimiento y en la docencia / The challenges of creating new knowledge and teaching</i> | 97 |
| Luis Joyanes Aguilar: <i>Computación en Nube (Cloud Computing) y Centros de Datos: La nueva revolución industrial ¿Cómo cambiará el trabajo en organizaciones y empresas? / Cloud Computing and data centers: a new industrial revolution</i> | 111 |
| Lourdes E. Osorio Bayter, Darío Quiroga Parra y Darío Espinosa Correa: <i>Las ciudades digitales y la nueva economía del conocimiento / Digital cities and the new information economy</i> | 129 |
| Rubén González Crespo y Oscar Sanjuán Martínez: <i>La web 3.0 al servicio de las personas discapacitadas auditivas mediante las pautas de accesibilidad 2.0 / The web 3.0 in the service of the people with severe deafness through the accessibility guidelines 2.0</i> | 153 |
| Salvador Sánchez Alonso, Sergio Padrino Recio y Juan A. Prieto Rodríguez: <i>Vigilancia y control de riesgos en Redes sociales / Monitoring and controlling social networks</i> | 173 |
| Omar Antonio Vega: <i>Obsolescencia de equipos de cómputo: Un reto hacia la inclusión digital / Obsolescence of computer equipment: A challenge towards the digital inclusion</i> | 193 |

| | |
|---|-----|
| José Manuel Sainz Álvarez: <i>Retos de la industria maquiladora en la era del conocimiento: una visión para Guatemala / Challenges of the maquila industry in the knowledge era: a vision for Guatemala</i> | 211 |
| Saulo de Jesús Torres y Lina María Mejía: <i>Metodología de Evaluación de Accesibilidad Web para personas con limitaciones visuales / Accessibility Evaluation Methodology Web for visually impaired</i> | 225 |
| Cinthia de Oleo Moreta y Luis Rodríguez Baena: <i>La usabilidad y la edad / Usability and age</i> | 235 |
| Eugenio Gil López: <i>La copia privada en el ámbito digital: régimen jurídico tras la reforma operada por la Ley 23/2006 de 7 de julio / Digital private copying: legal system after the legal reform of the 23/2006 law from july the 7th</i> | 247 |
| Carlos Javier Broncano Mateos y Rubén González Crespo: <i>Una ayuda a una rápida actualización cartográfica: detección de cambios entre imágenes / A help to a quick cartographic update: detection of changes among images</i> | 265 |
| CRÓNICAS..... | 285 |
| <i>Memoria general de los Centros de la UPSA en el campus de Madrid, curso 2009-2010: Felipe Ruiz Alonso</i> | 287 |
| <i>Tecnologías para todos. Plan de alfabetización tecnológica y software libre de Extremadura: Asociación de Universidades Populares de Extremadura</i> | 295 |
| RESEÑAS | 313 |
| ÍNDICE CRONOLÓGICO DE DOSSIERS DE SyU 1993-2010 | 341 |
| NORMAS PARA PUBLICACIÓN DE ORIGINALES..... | 373 |

Presentación

El año que estamos terminando se ha caracterizado por que en el transcurso de sus días se ha hecho patente la crisis financiera y económica con «vocación de quedarse por algún tiempo, perjudicando a unos y a otros». Hablamos de «recesión» generalizada que afecta a toda la sociedad y globalizada a todos los países, especialmente a los desarrollados. Hablaremos de esto en el diagnóstico de la sociedad. Ahora nos toca presentar el contenido de este número 36 de *Sociedad y Utopía*.

Son cuatro los artículos que se recogen en la sección *Estudios*. El profesor Urteaga hace un análisis de los procesos de exclusión de los inmigrantes consecuencia de la utilización, por parte de algunos políticos, medios de comunicación social y personal de las diversas administraciones, de códigos que estereotipan y hasta estigmatizan a este sector de población. Brunet y Pizza plantean las diversas perspectivas de la Teoría de la movilización de recursos, llegando a la conclusión que son las redes de interacción social así como los procesos y episodios históricos los que favorecen este tipo de planteamientos. Calvo Palomares se aproxima a analizar los 25 años de existencia de los Programas de Desarrollo Local o como prefiere hablar de «desarrollo económico local», en el artículo quiere dar respuesta a la hipótesis ¿por qué el modelo ha evolucionado hacia la dependencia del Agente de Empleo?, llega a la conclusión que hay una “excesiva personalización del servicio de AEDL en el técnico que lo ocupa”, el autor propone unos retos de futuro para mejorar este modelo. Finalmente, esta sección recoge un aspecto de la investigación que un equipo de profesores interuniversitarios viene realizando sobre los inmigrantes chinos en la Comunidad de Madrid. Concretamente analizan la caracterización social y psicológica de la segunda generación de los residentes chinos, llegando a la conclusión que este colectivo «posee una alta integración y adaptación a nuestra cultura, cultura y costumbres que admiran, respetan y les agrada».

El *Dossier* esta dedicado al estudio de las *Tecnologías de la información. Luces y sombras*. El coordinador del mismo el profesor Luis Rodríguez Baena, hace una sugerente presentación, recordando cómo *Sociedad y Utopía* en tres anteriores ocasiones ha tratado este tema. En trece años la evolución es evidente afirmando que «ahora estamos en un estadio distinto, heredero

de los primeros tiempos de la red, del estallido de la burbuja tecnológica y de su recuperación». Son once los artículos que desde diversas perspectivas analizan las luces y sombras de las tecnologías de la información.

Checa García confirma que la Universidad para llevar a la práctica su misión, visión y objetivos: docencia, creación de conocimiento, investigación y extensión tiene que asumir el reto de ser «plataforma abierta» a la creación de conocimiento que contribuya al cambio de mentalidades y a la transformación de la realidad social. Joyanes Aguilar habla de la nueva revolución industrial y del impacto social de este nuevo paradigma. Llega a la conclusión que «esta nueva revolución producirá un gran cambio social, económico y tecnológico, pero... será “silenciosa” al igual que ha sido la implantación de Internet y la Web en la sociedad». La profesora Osorio y colaboradores nos ofrecen el «estudio exploratorio del nivel de digitalización de la ciudad de Cali –Colombia: (...)», —concluyen— que tanto el gobierno como las personas, desconocen con cierto grado la importancia, alcance e impacto de las TIC en el futuro de una región, frente a los procesos de globalización».

Los autores González y Sanjuán en su artículo proponen el modo por el cual personas con discapacidad severa pueden hacer uso de las técnicas de diseño y programación de los sitios web. Bajo el título «Vigilancia y control de riesgos en redes sociales», Sánchez, Padrino y Prieto hacen un repaso a los riesgos más comunes y presentan un novedoso esfuerzo que aspira a servir como herramienta de apoyo en la resolución de algunos de los problemas más acuciantes. Vega en su artículo nos propone que un manejo adecuado y creativo de la «obsolescencia», no sólo traerá el aprovechamiento de equipos supuestamente inútiles, sino que contribuirá a la disminución de la creciente contaminación electrónica. Saiz Álvarez propone que la «industria maquiladora» tiene un papel importante en el desarrollo social, económico y tecnológico tanto en Guatemala como en Centro América.

Torres y Mejía proponen los resultados «de una investigación para alcanzar una metodología de evolución de accesibilidad web». Las personas con limitaciones visuales son las destinatarias de este estudio. Por su parte De Oleo y Rodríguez presentan las principales conclusiones de cómo aplicar las pruebas de usabilidad y accesibilidad web a las personas mayores. Gil analiza la influencia de la nueva realidad digital en la regulación de los derechos de autor, en concreto la limitación de la copia privada. Finalmen-

te, Broncano y González presentan los resultados de aplicar las técnicas tradicionales de detección de cambios y la nueva llamada orientada a objeto, a unas imágenes multitemporales.

Desde estas páginas damos la bienvenida a los nuevos miembros del Consejo de Redacción de la revista *SOCIEDAD Y UTOPIA*, los profesores Lourdes Eugenia Osorio Bayter y Emilio José Gómez Ciriano. Se agradece al profesor Luis Rodríguez Baena por la coordinación del Dossier así como a los autores y colaboradores de las diversas secciones de este número.

FELICES FIESTAS DE NAVIDAD Y MEJOR AÑO 2011 PARA TODOS

El Director

Para un diagnóstico de la sociedad española (XXXVI)

La sociedad civil vive una gran incertidumbre, no ve la salida del túnel en el que nos han metido, hay una gran desconfianza en los gestores de la economía y en la capacidad de la gobernabilidad del presente e inmediato futuro; hay también condicionantes globales que repercuten a favor o en contra en función del campo de fuerzas políticas. Algunas de las medidas tomadas para «paliar» la crisis llevan a pensar que los derechos sociales que ha costado años conquistarlos se pueden desvanecer, en la misma medida se puede pensar en el debilitamiento del multiculturalismo. Ante estas constataciones es urgente gestionar adecuadamente el empoderamiento de las economías emergentes, abrirse a nuevos mercados, cambiar el modelo productivo, reformar el sistema educativo. Hablamos de crisis pero, ¿de qué tipo? y de economías emergentes.

HACIA UNA TIPOLOGÍA DE CRISIS

Más allá de la crisis económico-financiera que es grave y con consecuencias difícil de medir, Tortosa¹ afirma que son siete las principales crisis que están presentes y a las que habría que hacer frente:

- Crisis *económica* es la que más se conoce y habla, hablaremos de ella en los apartados 2º y 3º de este diagnóstico.
- Crisis *ideológica*, es decir crisis de valores, de ideas, de principios que se traduce en la carencia de iniciativas para dar respuestas pertinentes en el momento adecuado; se puede referir también «al triunfo del *todo vale* en las esferas política y económica».
- Crisis *energética*, que va más allá del control de la producción y distribución del «oro negro», el petróleo, el cual se convierte en instrumento de hegemonía y poder mundial.

1 TORTOSA José María (2010). Crisis: no una, sino varias; es decir, una, en Documentación Social nº 158, julio-septiembre, pp. 15 – 30.

- Crisis *alimentaria*, es consecuencia de los desajustes entre oferta y demanda de alimentos. El hambre en el mundo clama a la responsabilidad social e institucional de las fuerzas sociales, económicas, políticas y culturales.
- Crisis *medioambiental*, las generaciones actuales deben preocuparse de que las generaciones venideras tengan al menos los mismos recursos y en mejores condiciones que disponen las actuales. El calentamiento global, el abastecimiento de agua, etc. es responsabilidad no sólo de los gobiernos ni de unos pocos sino de todos.
- Crisis *democrática*, «tiene que ver con la demostrada incapacidad de muchos gobernantes de afrontar con coherencia los efectos de la crisis económica y paliar los de la crisis alimentaria en su caso y, en general, de la energética»; se refiere también a «la progresiva alienación de los ciudadanos respecto a sus sistemas políticos».
- Crisis de *hegemonía* de los países que dominan Gran Bretaña ayer Estados Unidos de América hoy o grupos de países, son los que controlan las coordenadas mundiales en su beneficio.

En definitiva, Tortosa concluye que «nos encontramos ante una crisis global», que teniendo aspectos comunes con otras, presenta características propias.

AÚN NO HEMOS SALIDO DE ESTA CRISIS Y YA VIENE OTRA

La crisis en la que estamos inmersos, parece que nadie la veía venir, casi nadie la supo explicar en su momento, ni casi nadie sabe qué va ocurrir. Se está escribiendo mucho y sobre todo los afectados son muchos y dentro de estos, los de siempre, los que cuentan con escasos recursos.

Las crisis son «animales» de costumbres, se parecen a los huracanes: actúan de manera relativamente previsible, pero pueden cambiar de dirección, amainar e incluso resurgir sin avisar. Esta fue una crisis financiera muy modesta primero, después mutó en crisis económica, más tarde fue crisis fiscal y ahora es crisis de divisas. Y esto no ha terminado: estamos justo antes de la siguiente etapa, ¿cuándo llegará?.

Los años siguientes serán de bajo crecimiento económico, por muy bien que salgan las excepcionales y en ocasiones insólitas medidas de política

fiscal y monetaria que se han puesto en marcha. Vienen años dolorosos por la resaca del alto endeudamiento público y privado en los países ricos. La buena noticia es que podemos evitar una recaída en la recesión; la mala es que no se puede hacer mucho más que eso.

Roubini dice que «España está mucho mejor que Grecia, y mejor que Irlanda y Portugal. Pero tiene una deuda privada, un paro muy elevada que no va a bajar a medio plazo y un pinchazo inmobiliario en el que los precios aún tienen que caer más. Las pruebas de esfuerzo de la banca fueron muy positivas y la competitividad está mejorando, pero créame los ajustes han sido duros pero probablemente tengan que ser aún más severos». El autor continúa diciendo que «el principal riesgo es la recaída en la recesión o un largo estancamiento, combinado con la deflación: con niveles de endeudamiento público y privado tan altos, eso supondrá suspensiones de pagos en familia, empresas, bancos y, finalmente, Gobiernos»².

En el momento actual, la crisis económica prosigue en los países desarrollados con un perfil de lenta recuperación. Incluso los pequeños indicios positivos en USA y algunos países de la Unión Europea, como Alemania y Francia durante el primer semestre, se han visto relantizados en el tercer trimestre del año. Los problemas del sector financiero que no terminan de resolverse a pesar de las ayudas de los Gobiernos y de las favorables condiciones monetarias de los bancos centrales mantienen una situación de escasez de crédito a las empresas que impiden la recuperación de la actividad económica.

En España con los datos oficiales de crecimiento del PIB del tercer trimestre, los avances del Instituto Nacional de Estadística —INE— y de la estimación del Banco de España señalan un estancamiento de la actividad (crecimiento cero) en el tercer trimestre del año respecto al trimestre anterior. Desde el punto de vista de la demanda destaca el escaso crecimiento de las importaciones ante el constante crecimiento de las exportaciones. Desde la óptica de la oferta, el único crecimiento se debe a los sectores de servicios relacionados con el turismo, que también ha sido el sector en el que ha aumentado el empleo con contratos temporales. Es decir, el comportamiento de la actividad económica en el tercer trimestre, además de señalar el perfil de estancamiento, tiene un componente estacional que no permite ser muy optimista respecto a lo que puede ocurrir en el cuarto trimestre.

2 Nouriel ROUBINI, entrevista en El País dominical, 31 de octubre de 2010.

La Fundación de Estudios de Economía Aplicada —FEDEA— a través de sus estudios permite entender la realidad y transformarla para hacerla más humana y próspera; para afrontar los problemas económicos y sociales que dificultan nuestra convivencia y futuro requiere, además de buenas palabras e intenciones, decisiones valientes y fundamentadas y, sobre todo, económicamente sostenibles.

HACIA UN NUEVO DESARROLLO: LAS ECONOMÍAS EMERGENTES

Las «economías emergentes» en la cumbre del G-20, celebrada en Seúl, se han dejado escuchar con planteamientos más abiertos y mirando al cumplimiento de los Objetivos del Milenio desde la macroeconomía, el aumento de la producción agraria y de la construcción de infraestructuras de economías sostenibles, así como el desarrollo social y económico mundial.

El nuevo desarrollo dependerá cada día más de la evolución de las economías emergentes, más allá de los conocidos BRIC (Brasil, Rusia, Argentina, India y China), son los llamados países grandes, no necesariamente los más ricos ni los más productivos, entran en escena los países EAGLES (águilas), Indonesia, Corea del Sur, México, Egipto, Turquía y Taiwán, según los estudios las tasas de crecimiento de estos países son lo suficientemente altas, que incluso en escenarios negativos, que su aportación al crecimiento mundial sea superior a la de los países desarrollados. Esta última agrupación de países no es una lista cerrada sino que es dinámica y puede cambiar con el tiempo.

Madrid, 11 de julio, 2010.

ESTUDIOS

La categorización de la alteridad

The categorizations of the difference

Pr. Eguzki URTEAGA
(Universidad del País Vasco
Departamento de Sociología 1
Los Apraiz, 2 - 01006 Vitoria)
eguzki.urteaga@ehu.es

Resumen

Las autoridades, los medios de comunicación y las poblaciones de los países de acogida elaboran categorizaciones de la alteridad que dificultan la integración de los inmigrantes e impiden el desarrollo de las relaciones interculturales. Entre estas categorizaciones predominan: 1) la dominación que padecen los inmigrantes como consecuencia del encadenamiento de prácticas y de símbolos que reúnen a los extranjeros en un grupo a parte, 2) la estigmatización que consiste en conceder ciertos atributos negativos a este colectivo que pueden transmitirse de generación en generación y concernir a todos los miembros de un grupo e incluso de una familia, 3) la naturalización de las diferencias socioculturales que rechaza el carácter construido de las categorías de «raza», de etnia o de cultura., 4) la exclusión de la población inmigrante tanto del sistema educativo, del empleo como de la vivienda, 5) la distinción entre los autóctonos y los extranjeros que afianza la idea de una comunidad originaria y oculta las distintas oleadas de inmigrantes así como el carácter multicultural de las sociedades modernas y 6) las diferencias culturales que serían insalvables y convertirían a ciertas poblaciones en no asimilables.

Palabras clave

Alteridad, categoría, dominación, estigmatización, naturalización, exclusión, distinción, diferenciación.

Abstract

Authorities, mass media and populations of the countries of reception of the immigrants elaborate categorizations of the difference that impede the integration of the immigrants and prevent the development of intercultural relations. Between these categorizations prevail: 1) the domination that the immigrants suffer as consequence of the sequence of practices and symbols

that assemble the foreigners in a specific group, 2) the stigmatization that consists of granting a few negative attributes to this group that can be transmitted from generation to generation and concern all the members of a group and even of a family, 3) the naturalization of the socio-cultural differences that rejects the character constructed of the categories of «race», «etnia» or «culture», 4) the exclusion of the immigrant population of the educational system, employment and housing, 5) the distinction between the autochthonous and the foreigners that consolidate the idea of an original community and conceals the different immigrants waves as well as the multicultural character of the modern societies, and 6) the cultural differences that would be insurmountable and would turn certain populations in not assimilable.

Key words

Difference, category, domination, stigmatization, naturalization, exclusion, distinction, differentiation.

INTRODUCCIÓN

La exterioridad duradera del estatus de los inmigrantes o de los grupos étnicos o minorizados no se explica únicamente por el lugar subalterno que ocupan en el mercado laboral sino que resulta igualmente de los fundamentos simbólicos de no-reconocimiento que se cristalizan en las categorizaciones que los asocian sistemáticamente a la figura del prójimo. Las categorizaciones construidas de la alteridad se sitúan a distintos niveles: en de las interacciones sociales diarias, el de las representaciones sociales y el de las instituciones públicas. Pueden servir para la constitución de movilizaciones identitarias o de asignación de identidades. Así, las categorizaciones de la alteridad de naturaleza cognitiva y efectiva son objetos de lucha social movilizandando una multiplicidad de actores y sirviendo de fundamento a la acción pública. Las categorizaciones sociales de la alteridad, étnicas y raciales en este caso, son tanto conceptualizaciones de la realidad social como luchas de clasificación que contribuyen o no al reconocimiento de los grupos constituidos o movilizandos. Se construyen sobre la base de relaciones de dominación que confinan a la etnicidad y convierten la diferencia en objeto de lucha.

LA DOMINACIÓN

A partir de los años 1980, los sociólogos que se inspiran de la obra de Michel Foucault exploran las lógicas de dominación. Esta corriente se inte-

resa por la experiencia de la dominación padecida por los inmigrantes y reconstituye el encadenamiento de las prácticas y de las representaciones que crean fronteras simbólicas y reúnen a los inmigrantes en un grupo a parte. Estas investigaciones cuestionan tanto el funcionamiento de la sociedad en su conjunto como el sexismo y el racismo. Sayad (1999) toma el ejemplo de la doble condena para ilustrar la lógica de dominación. Está reservada a los delincuentes inmigrantes que han conservado la nacionalidad del país de origen. Una vez cumplida la condena en el país de acogida, son expulsados hacia sus países de origen. Traduce un doble castigo por el delito cometido y por la condición de inmigrante. En la medida en que comete una infracción, el inmigrante no respeta una de las reglas básicas de su condición, el de la irreprochabilidad que constituye una contrapartida a la hospitalidad. Esta irreprochabilidad está formada por una serie de actitudes esperadas de los inmigrantes (maleabilidad, explotabilidad, cortesía, humildad), es decir un conjunto de disposiciones de sumisión. El que no respeta las obligaciones vinculadas a su estatus se ve condenado más duramente por el Estado y la comunidad que ha tenido la «amabilidad de acogerle». En este sentido, las posibilidades del inmigrante están limitadas: comportarse como un estigmatizado o convertirse en invisible. Esta visión se parece a la noción de violencia simbólica desarrollada por Pierre Bourdieu según la cual la incorporación de la relación de dominación conduce al que padece la violencia a participar en la reproducción de esta dominación en razón de la interiorización de estas categorías de pensamiento y de acción. No obstante, los trabajos llevados a cabo sobre las inmigraciones no coloniales y las diásporas comerciantes muestran que existen importantes diferencias.

LA ESTIGMATIZACIÓN

La dominación se apoya, entre otras cosas, en la estigmatización que se encuentra en el centro del proceso de construcción de las categorías étnicas y raciales. Goffman distingue tres tipos de estigma: además de las deficiencias corporales y de los trastornos mentales, subraya los estigmas «tribales» que son «la raza, la nacionalidad y la religión, que pueden transmitirse de generación en generación y contaminar a todos los miembros de una familia»¹. La estig-

1 GOFFMAN, E. (1975). *Stigmates*, p.14. París: Minuit.

matización es un proceso a través el cual actores o instituciones relevan los rasgos de ciertos individuos con el fin de diferenciarlos e inferiorizarlos. Un rasgo sólo se convierte en estigma en la medida en que el valor negativo que le es atribuido en una interacción. La estigmatización aspira a desacreditar a una persona o a un grupo de personas. Su eficiencia depende de otra propiedad del estigma, es decir la contaminación, ya que el descrédito contamina a todos aquellos que comparten las mismas características. El efecto producido e incluso buscado por la estigmatización es la inferiorización social y política del grupo estigmatizado, el apartamiento o el retiro de este de los espacios de competencia. Esta finalidad produce discriminaciones que alimentan el descrédito. El origen nacional o el origen étnico no son en sí atributos que llevan al descrédito, sino que, en ciertas circunstancias sociales e históricas, conducen a ello.

Cuando el estigma es visible, como puede ser el color de la piel en un mundo en el cual está distinción es eficiente, el individuo está inmediatamente desacreditado y debe controlar los efectos del estigma en la interacción. Si en ciertos contextos, el estigma racial puede no surgir efectos, como puede ser un control policial, se traduce inmediatamente en un descrédito. Si el estigma no es directamente visible, el individuo puede ser desacreditado y puede tratar de controlar la información que podría perjudicarlo. Esta distinción permite igualmente ver de qué forma las personas discriminadas en una época, tales como los italianos entre las dos guerras mundiales o los argelinos desde la descolonización, han sido figuras desacreditadas de extranjero y pueden, en algunos casos, perder esta propiedad en función de la reconstrucción de la figura del extranjero. Los estudios sobre la discriminación racial tienden a confirmar la herencia social de la estigmatización entre las propiedades del estigma. En ciertos contextos, la estigmatización se transmite de generación en generación como por ejemplo, en Europa, las personas cuyos orígenes están alejados del imaginario social de una «Europa blanca». Aunque hayan adquirido la nacionalidad del país de acogida, los descendientes de los inmigrantes que provienen de países no europeos o no occidentales continúan padeciendo la estigmatización².

2 KESSLER, A., y FREEMAN, G. (2005). «Public opinion in EU on immigration from outside the Community». *Journal of Common Market Studies*, vol. 43, n.º 4, p. 825-850.

LA NATURALIZACIÓN DE LAS DIFERENCIAS

Este proceso lleva también a la naturalización de las diferencias, sabiendo que cualquier vida social está regida por lógicas de diferenciación que permiten a los grupos nombrarse, afiliarse y diferenciarse por la mediación de las relaciones que mantienen. Se trata del amplio mundo de las identidades y especialmente de las identidades heredadas como la «raza», el género o la etnia. Una vez salido de la ilusión naturalista, las ciencias sociales han tratado de demostrar que estas diferenciaciones son una construcción social. Los grupos dominantes disponen de la capacidad de perpetuar estas asignaciones identitarias a los grupos dominados porque se trataría de un hecho natural. Por lo tanto, las lógicas de diferenciación y de dominación están articuladas constantemente. La naturalización de las diferencias sociales ha sido subrayada en estudios sobre el sexismo y el racismo³. La referencia a la naturaleza, inamovible y soberana, confiere una fuerza particular a los prejuicios que permiten constituir grupos definitivamente separados. La cultura de «origen», considerada como una «segunda naturaleza», funciona como un sustituto políticamente correcto al racismo. El dominante labeliza los grupos dominados como, por ejemplo, los árabes, los africanos o los musulmanes.

Estas lógicas de diferenciación social se aplican particularmente al dominio de la inmigración. La figura del extranjero descrita por Simmel indica una profunda ambivalencia de la noción de extranjero porque lo sitúa a la vez dentro y fuera del grupo, es igual y diferente simultáneamente. «Porque la extranjería es evidentemente una relación positiva, una forma especial de acción recíproca. (...) El extranjero es un elemento del mismo grupo, un elemento cuya articulación inmanente al grupo implica a la vez la exterioridad y un cara a cara»⁴.

LA EXCLUSIÓN

Cuando consiguen la nacionalidad del país de acogida, los descendientes de los inmigrantes se enfrentan muy a menudo a la ilegitimidad de su

3 TAGUIEFF, P. A. (1987). *La force du préjugé*. Paris: Gallimard.

4 SIMMEL, G. (1979). «Digressions sur l'étranger», in Grafmeyer, Y., y Joseph, I., *L'Ecole de Chicago*, p. 54. Paris: Aubier.

origen. Para comprender las resistencias de los autóctonos a la hora de considerar los antiguos inmigrantes como nacionales de pleno derecho, la teoría de la exclusión de Elias, que pone de manifiesto los grupos establecidos y los grupos *outsiders*, ofrece un marco de análisis pertinente.

El estudio de Elias y Scotson (1965) se interesa por la lucha entre los grupos de un pequeño municipio inglés compuesto por tres barrios distintos: uno es de tipo burgués residencial mientras que los dos restantes son barrios obreros. Las luchas de clasificación más intensas se observan entre estos dos últimos. El primero está compuesto por obreros instalados desde hace mucho tiempo y el segundo lo está por obreros recién llegados. Aunque las variables objetivas no establezcan ninguna diferencia sociológica entre los habitantes de estos dos barrios, el de los que han llegado últimamente es desprestigiado por los habitantes del otro barrio obrero que construyen un mecanismo de distanciamiento. Mientras que no existe ninguna diferencia étnica entre los dos barrios, los habitantes utilizan semejante terminología para proceder a una jerarquización que traduce un racismo sin raza. Este sistema de jerarquización, que se construye sin la intervención del Estado, nace de las interacciones entre los dos grupos que viven en territorios próximos. Elias considera que se trata de la forma miniaturizada de una tendencia universal: «los miembros de los grupos que, en términos de poder, son más fuertes que otros grupos interdependientes, se consideran, humanamente, mejores que los demás»⁵.

A la afirmación de los establecidos responde la resignación de los *outsiders*. El poder de los establecidos está construido por las prácticas discursivas y, más precisamente, por los chismes y los chascarrillos que refuerzan la creencia en la cohesión del grupo. Esta arma esencial de la dominación está entre las manos de los establecidos. Elias concluye que la discriminación no se basa en las características de los miembros de los grupos sino en la relación de oposición existente entre ambos. Aplicando este análisis a la situación de los judíos en la Alemania nazi, Elias releva que el resentimiento de los miembros de un grupo mayoritario surge cuando «un grupo marginal, socialmente inferior, despreciado y estigmatizado está a punto de exigir la igualdad no solamente legal sino también social, cuando sus miembros empiezan a ocupar en la sociedad posiciones que les eran inaccesibles anteriormente, es decir cuando empiezan a entrar directamente en

5 ELIAS, N.; SCOTSON, J. L. (1997). *Logiques de l'exclusion*, p. 30. Paris: Fayard.

competencia con los miembros de la mayoría como individuos socialmente iguales e incluso cuando ocupan altos cargos que les conceden mayores posibilidades de poder que a los grupos establecidos cuyo estatus social es inferior y que se sienten inseguros»⁶. La diferenciación se produce a través de discursos de inferiorización que provienen de aquellos que se presentan como los herederos legítimos de un patrimonio nacional y por discursos políticos de diferenciación étnica. La movilización de los discursos es superior aún en la medida en que la diferencia de posiciones entre *insiders* y *outsiders* se difumina y que estos últimos aspiran a la igualdad jurídica, social y simbólica.

La igualdad jurídica supone la atribución de derechos iguales tanto a establecidos como a *outsiders* y la igualdad social supone el reconocimiento de la pertenencia de los *outsiders* al mismo grupo que los *insiders*. Los discursos sobre la integración crean distancia donde había similitud y, conscientemente o inconscientemente, provocan una deslegitimación de los *outsiders* ante su aspiración a la igualdad y a la pertenencia nacional. Este análisis complica el esquema según el cual la promoción social de las minorías conlleva la atenuación del racismo. Ello demuestra que la integración se refiere también a la capacidad del país de acogida de reconocer simbólicamente a los inmigrantes y a sus descendientes un espacio legítimo como ciudadanos primero y como nacionales después.

LA DISTINCIÓN ENTRE AUTÓCTONOS Y EXTRANJEROS

La proximidad y el temor de la confusión provocan la aparición de nuevas categorías que aspiran a diferenciar. Así, las nociones de autóctono y de alógeno sirven para diferenciar a los grupos sociales en función de su origen. Estas nociones son inseparables de dos interpretaciones del proceso de asimilación: el mestizaje biológico de las poblaciones y la convergencia de los comportamientos. La mezcla de las poblaciones está considerada por los demógrafos como un indicador de integración. Analizando la historia del pensamiento demográfico, Rosental (2003) insiste sobre los vínculos existentes entre el natalismo y el racismo. En Francia por ejemplo, la asimilación de ciertos extranjeros es presentada durante los años 1920 como un mal menor, ante el envejecimiento de la pobla-

6 ELIAS, N. (1991). *Norbert Elias par lui-même*, p. 152. Paris: Fayard.

ción y la baja natalidad. La inmigración debe compensar este déficit y los distintos grupos étnicos deberán mezclarse. En el Hexágono se prefiere utilizar la noción de autóctono que tiene un componente socio-biológico genealógico. Una larga presencia común en un mismo territorio acabaría creando una «casi-raza» cuyas características culturales y biológicas serían transmisibles. Esta concepción genética basada en la perennidad de largos linajes fundamenta la noción de «francés de cepa» que adquiere en la opinión una naturalidad basada en un imaginario colectivo de pureza original.

La larga convivencia puede conducir al mestizaje de los grupos a los que se refiere la noción de *melting pot*. Esta perspectiva supone la producción de una nueva entidad biológica y social que se opone a la concepción extendida de la asimilación que supone la absorción del nuevo grupo en el antiguo. Los que creen en la superioridad de un grupo quieren evitar cualquier mestizaje y la inclusión se confunde con la dilución de un grupo en otro. A partir del momento en el que considera el grupo dominante como acabado y a proteger, es necesario distinguir los «asimilables» y los «no asimilables». Esta distinción se basa en la presunta distancia cultural y inferioridad biológica. En los años 1990, dos autores han complejificado el análisis, demostrando que la exogamia no se ha traducido por un proceso de asimilación, por lo menos en Francia. Tribalat (1999) hace referencia a la noción de *melting pot*, es decir al proceso de asimilación individual dentro de un modelo, a pesar de que se trata más de una afrancesamiento de las poblaciones autóctonas que de la producción de una nueva sociedad. La asimilación supone el abandono de la lengua materna, la privatización de las prácticas religiosas, la evolución de las prácticas matrimoniales. Concluye su investigación afirmando la idea de una asimilación progresiva.

Una última corriente conocida como diferencialista afirma que ciertas poblaciones no son asimilables. Asume una categorización definitiva de la alteridad y se opone al universalismo y, por lo tanto, a la asimilación. El diferencialismo está asociado al racismo porque tienen las mismas características de naturalidad, generalidad, fijeza y transmisión hereditaria. Esta corriente pretende favorecer la convivencia entre distintos grupos sin jamás mezclarlos. Es la razón por la cual las ciencias sociales consideran el diferencialismo como un comunitarismo impuesto. No obstante, los ideal-tipos del universalismo y del diferencialismo no resisten al análisis empírico.

LA CULTURA Y LAS RELACIONES INTERÉTNICAS

Las diferentes categorizaciones a las que nos hemos referido insisten en las dinámicas relacionales. Estas dinámicas construidas a lo largo del tiempo hacen aparecer ciertas relaciones de fuerza entre los dominantes o mayorías en un momento determinado y los grupos dominados o minorizados comprometidos en luchas de reconocimiento⁷. Hoy en día, la cultura juega el papel desempeñado anteriormente por la «raza», el de atributo natural y eterno⁸. No obstante, desde hace tiempo, la antropología ha deconstruido esta visión fijada de la cultura proponiendo un nuevo enfoque: el de las relaciones interétnicas. La evolución del debate científico demuestra que la utilización de la noción de cultura en el contexto de la migración es muy compleja y borrosa. Las interrogaciones sobre lo que es una cultura de origen o lo que produce el contacto intercultural han conducido a replantear el debate sobre el concepto de cultura⁹. Si el enfoque cultural es legítimo a la hora de analizar los grupos en situación de inmigración, muy a menudo, la cultura de origen está acreditada de un determinismo aparentemente evidente que explica una serie de fenómenos que no tienen nada que ver. El interaccionismo simbólico y las teorías de la etnicidad son muy útiles porque las asignaciones identitarias realizadas por la sociedad de acogida tienen un poder considerable. El interaccionismo subraya que los comportamientos sociales se producen en interacciones que confieren un sentido a las situaciones. La mirada del otro permite a un niño tomar conciencia de su color de piel y sobre todo del significado social de su apariencia, que percibía hasta entonces como una característica personal.

La puesta a disposición del público de la literatura sobre la etnicidad y el debate creciente entorno a estas cuestiones han permitido que se produzca un avance cualitativo. El autor de referencia en este ámbito es Barth. Es el primero en formular una crítica sistemática de los enfoques sustancialistas y en proponer un análisis de la emergencia de la etnicidad centrada en las interacciones. En la continuación de su perspectiva, Juteau (2000) considera que las fronteras étnicas deben ser estudiadas como las relaciones de clase o de género. Asimismo, puntualiza la formación de las fronte-

7 SANCHEZ-MAZAS, M. (2004). *Racisme et xénophobie*. Paris: PUF.

8 TAGUIEFF, P. A. (1987). *La force du préjugé*. Paris: Gallimard.

9 CUCHE, D. (1996). *La notion de culture dans les sciences sociales*. Paris: La Découverte.

ras étnicas distinguiendo las caras externas e internas. La primera resulta de la atribución identitaria establecida por el grupo mayoritario y releva de la prescripción de los grupos a su situación minoritaria. La religión, la lengua o el origen geográfico común se convierten en diferencias fundamentales que justificarían la desigualdad social o la discriminación. Mientras que la segunda, inspirándose del concepto de comunalización, se refiere a la visión que los minoritarios tienen de ellos mismos. La constitución de un «nosotros» se forja sobre la base de criterios atribuidos inicialmente por el grupo mayoritario, lo que los conduce a mantener una doble relación de dominación.

Otros autores han intentado articular la pertenencia de clase y la etnicidad considerando las relaciones étnicas como construcciones sociales situadas en relaciones sociales generales de inferiorización y en relaciones desigualitarias. «Las relaciones interétnicas son relaciones que construyen y unen grupos socialmente definidos por su origen, real o supuesto, y por su cultura, reivindicada o imputada. Las relaciones interétnicas no son más reducibles a lo que se denomina a veces como relaciones interculturales. En las relaciones interétnicas, los hechos culturales están captados por un sistema de designación y de categorización. Este sistema selecciona, falsifica o inventa rasgos culturales para incluirlos en una organización social más o menos desigualitaria y jerárquica»¹⁰. A partir de otro enfoque, Wieviorka (2001) aborda diferentes figuras de la diferencia, entre las cuales se encuentra las diferencias étnicas y raciales, y formaliza el «triángulo de la diferencia» en la cual tres polos de interdependencia están bajo tensión: la lógica de la identidad colectiva, el del individualismo moderno y el del sujeto.

CONCLUSIÓN

Recordemos que las autoridades, los medios de comunicación y las poblaciones de los países de acogida elaboran categorizaciones de la alteridad que dificultan la integración de los inmigrantes e impiden el desarrollo de las relaciones interculturales. Entre estas categorizaciones predominan: 1) la dominación que padecen los inmigrantes como consecuencia del en-

10 DE RUDDLER, V.; POIRET, C., y VOURC'H, F. (2000). *L'inégalité raciste*, p. 31. Paris: PUF.

cadenaamiento de practicas y de símbolos que reúnen a los extranjeros en un grupo a parte, 2) la estigmatización que consiste en conceder ciertos atributos negativos a este colectivo que pueden transmitirse de generación en generación y concernir a todos los miembros de un grupo e incluso de una familia, 3) la naturalización de las diferencias socioculturales que rechaza el carácter construido de las categorías de «raza», de etnia o de cultura., 4) la exclusión de la población inmigrante tanto del sistema educativo, del empleo como de la vivienda, 5) la distinción entre los autóctonos y los extranjeros que afianza la idea de una comunidad originaria y oculta la distintas oleadas de inmigrantes así como el carácter multicultural de las sociedades modernas y 6) las diferencias culturales que serían insalvables y convertirían a ciertas poblaciones en no asimilables.

BIBLIOGRAFÍA

- ARANGO, J. (2000). «Expliquer les migrations: un regard critique». *Revue internationale des sciences sociales*, n.º 165.
- CUCHE, D. (1996). *La notion de culture dans les sciences sociales*. Paris: La Découverte.
- DE RUDDLER, V.; POIRET, C., y VOUREC'H, F. (2000). *L'inégalité raciste*. Paris: PUF.
- ELIAS, N. (1991). *Norbert Elias par lui-même*. Paris: Fayard.
- ELIAS, N., y SCOTSON, J. L. (1997). *Logiques de l'exclusion*. Paris: Fayard.
- GOFFMAN, E. (1975). *Stigmates*. Paris: Minuit.
- KESSLER, A., y FREEMAN, G. (2005). «Public opinion in EU on immigration from outside the Community», *Journal of Common Market Studies*, vol. 43, n.º 4, pp. 825-850.
- SANCHEZ-MAZAS, M. (2004). *Racisme et xénophobie*. Paris: PUF.
- SIMMEL, G. (1979). «Digressions sur l'étranger», in Grafmeyer, Y., y Joseph, I. *L'Ecole de Chicago*. Paris: Aubier.
- TAGUIEFF, P. A. (1987). *La force du préjugé*. Paris: Gallimard.

La Acción Colectiva desde la Teoría de la Movilización de Recursos

The Collective Action from the Resources Mobilizations' Theory

Ignasi BRUNET

(Universidad Rovira i Virgili
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Área de Sociología)
ignasi.brunet@urv.cat

Alejandro PIZZI

(Universidad Rovira i Virgili
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Área de Sociología)
alejandropizzi@urv.cat

Resumen

El artículo expone sintéticamente las distintas perspectivas de la Teoría de la Movilización de Recursos. La principal preocupación de esta teoría es estudiar la eficacia con la que las distintas organizaciones (que juntas conforman un movimiento social) hacen uso de los recursos disponibles para la consecución de objetivos, aprovechando las oportunidades políticas que se les presentan e interpretando discursivamente dichas oportunidades como tales.

Palabras clave

Movilización social, recursos, oportunidades políticas, marcos interpretativos.

Abstract

The article exposes synthetically the different perspectives of the Resources Mobilizations' Theory. The principal question of this theory is to study

the efficacy with which the different organizations to the social movement make use of the available resources for the attainment of targets, making use of the political opportunities that present them to him and interpreting this opportunities.

Key words

Social Mobilization, Resources, political opportunities, oportunidades políticas, interpretative frames.

1. INTRODUCCIÓN

La Teoría de la Movilización de Recursos plantea que el descontento, en cuanto expresión de conflictos estructurales, es una variable relativamente constante a lo largo del tiempo y que, por consiguiente, se trata de un factor inadecuado (porque no es discriminante) para una explicación satisfactoria de la emergencia de movimientos sociales. Por ello, esta teoría no se pregunta tanto por qué se movilizan los grupos o cuáles son los conflictos sociales que les dan origen, sino cómo se desencadena, cómo se desarrolla y cómo tiene éxito o fracasa la movilización, ya que su principal preocupación es estudiar la eficacia con que las distintas organizaciones (que juntas conforman un movimiento social) hacen uso de los recursos disponibles para la consecución de objetivos, aprovechando las oportunidades políticas que se les presentan, e interpretando discursivamente dichas oportunidades como tales.

La Teoría de la Movilización de Recursos entiende por movimiento social las conductas racionales de los actores colectivos que buscan insertarse en un sistema político, mantenerse y extender su influencia movilizand o toda clase de recursos, incluida, dado el caso, la violencia. Más específicamente, plantea que los sujetos movilizados buscan penetrar en el seno de un sistema político, persiguiendo de manera racional sus objetivos por medio de organizaciones (formales e informales) que facilitan los recursos a su alcance para lograr sus fines. Dentro de esta teoría pueden encontrarse sub-escuelas que se agrupan según hagan hincapié en los siguientes tres grupos de factores: a) las formas de movilización y organización a disposición de los contestatarios; b) la estructura de oportunidades políticas, y las constricciones que tienen que afrontar los movimientos sociales, y c) los procesos colectivos de interpretación, atribución y construcción social que median entre las oportunidades y la acción.

2. LA SUB-ESCUELA ORGANIZATIVA DE LA MOVILIZACIÓN

Esta sub-escuela hace énfasis, como criterio de explicación, en las formas de organización (tanto formales como informales) a disposición de los contestatarios, que les ofrece recursos e incentivos para participar de la acción colectiva. Dicha dimensión constituye su piedra angular, y distingue en ella tres aspectos diferentes. En primer lugar, sus organizaciones formales. En segundo lugar, la organización de la acción colectiva, que refiere a la forma en que se lleva a cabo la confrontación con los antagonistas. En tercer lugar, las estructuras conectivas de la organización o estructuras de movilización, y que McCarthy (1996) las define como «núcleos socioestructurales cotidianos de micromovilización». Para este autor las estructuras de movilización, estudiadas en su reciprocidad con las oportunidades políticas y los procesos enmarcadores, permiten identificar configuraciones estructurales típicas, repertorios tácticos que pueden servir para caracterizar movimientos sociales concretos. Así, las estructuras de movilización dan cuenta de las modalidades por medio de las cuales el grupo movilizado adquiere el control colectivo sobre los recursos que necesita para su acción. En su extremo menos organizado se suelen situar las familias y las redes de amistades de las personas movilizadas, que conforman las estructuras más básicas de la vida cotidiana. Sin embargo, las redes de parentesco y de amistad rara vez constituyen las bases de las estructuras de movilización.

El próximo nivel de la estructura organizativa está dado por la presencia de redes informales, que sí fueron pensadas como estructuras de movilización. Buechler (1990) llama «comunidad de movimientos sociales» a las redes informales compuestas por individuos politizados y estructuras de liderazgos flexibles. Pero existe, también, otro tipo de estructura de movilización, que dispone de un grado de organización mayor, y que existen en el seno de organizaciones más amplias. Por ejemplo, están las estructuras de movilización que no tienen como base un movimiento organizado. Son los llamados «grupos intermedios», que generalmente proporcionan ayuda técnica, recursos, apoyos, etc., en el seno de movimientos concretos. Otro nivel, que avanza más en el grado organizativo, está constituido por grupos articulados más formalmente, que funcionan como estructuras dedicadas a canalizar la movilización, y que la literatura los agrupa bajo el nombre de «movimientos sociales organizados», y que muestran una gran diversidad en su estructura institucional.

Kriesi (1996) afirma que el concepto de «movimiento social» no es lo mismo que «movimientos sociales organizados». Éstos son los pilares básicos de

las estructuras de movilización de un movimiento social, pero no los únicos. Según este autor podemos diferenciar cuatro tipos de organizaciones formales. En primer lugar, los «movimientos sociales organizados», que se caracterizan por movilizar a sus miembros encaminándolos a la acción colectiva, persiguiendo objetivos políticos. En segundo lugar, las «organizaciones de apoyo», que prestan una serie de servicios y contribuyen a mejorar la organización social y la logística de un movimiento sin tomar parte directamente en la movilización o acción colectiva. En tercer lugar, están las «asociaciones de movimientos», que ayudan a la movilización, pero lo hacen siguiendo una orientación de base o clientelar. En términos de Klandermans (1988), las asociaciones se ocupan de la «movilización del consenso», o de la activación del compromiso para el logro de un objetivo político. Por último, hay que señalar a los partidos y los grupos de interés, que persiguen metas políticas, pero se diferencian de los «movimientos sociales organizados» en que la obtención de sus resultados no depende de la participación directa de sus miembros, debido a que son grupos especializados en las prácticas de representación política. Por tanto, no se ven obligados habitualmente a recurrir a la movilización de sus bases como actividad esencial (aunque lo hagan ocasionalmente).

Para progresar en la definición de los conceptos que conforman el cuerpo teórico, hay que decir que el conjunto de «movimientos sociales organizados» de un movimiento social constituye su infraestructura, resultado del consenso y la movilización, esto es, de la construcción política. Por su parte, las infraestructuras de todos los movimientos sociales activos en un determinado contexto político constituyen el «sector de movimientos sociales». Y, finalmente, las infraestructuras de una familia de movimientos, como los llamados Nuevos Movimientos Sociales, representan un «sub-sector del sector de movimientos sociales». Todos estos niveles de la estructura organizativa están contenidos dentro del concepto de «evolución organizacional» de los movimientos, y los factores que determinan la acción de las organizaciones son internos (dinámica organizativa interna, tipo de movimiento en cuestión) y/o externos (condicionantes de carácter cultural, económicos y políticos), en la medida en que influyen sobre los incentivos de los individuos que integran tales organizaciones.

3. LA SUB-ESCUELA DEL PROCESO POLÍTICO O DE LAS OPORTUNIDADES POLÍTICAS

Esta sub-escuela constituye una corrección de las limitaciones del enfoque organizativo, porque éste suele marginar (relativamente) de sus análisis

el contexto socio-político de las relaciones sociales, priorizando los incentivos individuales. Así, Tarrow (1997) expone que el cuándo aparecen los movimientos explica en gran medida el por qué y el cómo. Y ese cuándo se refiere a la coyuntura que facilita la aparición de los movimientos. Es a esa coyuntura a la que el enfoque del Proceso Político califica de «oportunidades políticas». De este modo esta teoría incorpora las condiciones sociales y políticas del entorno como una dimensión constitutiva, inherente, de la acción colectiva. Siguiendo a McAdam et al. (1996), se entiende por oportunidades políticas a las probabilidades que los grupos tienen de acceder al poder e influir sobre el sistema político. Estas probabilidades, que son evaluadas por los protagonistas y constituyen los incentivos (externos) para actuar colectivamente, implican coyunturas que reducen los costos de la acción colectiva, en la medida en que los actores descubren aperturas institucionales, elites vulnerables o sinergias con otros procesos sociales.

Para analizar las oportunidades políticas se consideran variables estructurales, relacionadas con factores de cierta estabilidad. Para ello, se observan cinco dimensiones, aunque McAdam et al. (1996) sostiene que no hay un consenso unánime entre los investigadores respecto de cuáles serían las dimensiones relevantes de la estructura de oportunidades políticas. En primer lugar, el grado de apertura en el acceso a la participación política. Tarrow (1997), a partir de una sistematización de estudios empíricos sobre movimientos sociales, sostiene que la relación entre el nivel de protestas sociales y las oportunidades políticas no es ni positiva ni negativa, sino curvilínea. Esto implica que es más probable que el desarrollo de las protestas sociales ocurra en sistemas políticos caracterizados por una mezcla de factores abiertos y cerrados. En segundo lugar, influyen los cambios o realineamientos de los gobiernos o los realineamientos electorales, ya que el concepto de oportunidades políticas no abarca sólo a las estructuras formales, sino también a las estructuras de alianzas generadas por los conflictos, que contribuyen a la obtención de recursos y crean una red social favorable al grupo movilizado que les permite oponerse a las constricciones o limitaciones externas. En tercer lugar, se considera la disponibilidad de aliados influyentes. La existencia de vínculos entre las personas movilizadas y ciertos miembros del cuerpo político o estatal puede ofrecer una mayor probabilidad de éxito.

En cuarto lugar, las divisiones entre las elites dirigentes, o en el seno de las mismas, pueden generar contextos oportunos que incentiven la acción colectiva. De esta forma, si fracciones de la elite dirigente construyen alian-

zas con los grupos movilizados, los desafíos de estos grupos al poder político se combinan con la presión interior provocando mayores incentivos para participar del cambio social. Por último, se señala la capacidad estatal para reprimir los movimientos sociales y su tendencia a hacerlo. La «fuerza del Estado», en tanto su voluntad y capacidad hegemónica de apelar a la violencia para enfrentar los cuestionamientos sociales, define el escenario de oportunidades políticas que enfrentan los grupos movilizados. Al respecto, para Della Porta (1996), el tipo de reacción policial frente a las movilizaciones y las acciones colectivas constituye un indicador idóneo del grado de apertura o receptividad del Estado ante la protesta social. Así, el sistema político se puede convertir en más receptivo o más vulnerable, frente al reto que supone el surgimiento de movimientos sociales o grupos contestatarios, en función de los cambios en algunas de las dimensiones que conforman la estructura de oportunidades políticas. También es posible que las oportunidades políticas no sólo determinen el momento en el que pasan a la acción los grupos, sino también la estructura formal que adoptará la acción colectiva. Por ello se sostiene que la forma del movimiento social puede depender del tipo de oportunidad política aprovechada.

Un factor vinculado a las oportunidades políticas, y que constituye un recurso que facilita la movilización, son los repertorios de la acción colectiva. Tal concepto fue desarrollado por Tilly (1978), y hace referencia a modos recurrentes de acción colectiva que llevan a cabo los movimientos sociales, y que constituyen productos culturales aprendidos que surgen y cobran forma a partir de confrontaciones anteriores. Para Tilly (1986) los repertorios de la acción colectiva se van transformando en función de las fluctuaciones en los intereses, las oportunidades y la organización de los movimientos sociales. Este autor plantea que estas dimensiones se modifican debido a cambios estructurales que experimentan las sociedades en su evolución histórica. Por otra parte, la reproducción de ciertos repertorios se puede ver favorecida por ciertas oportunidades políticas y por el tipo de recursos que tienen a disposición los movimientos (Tilly, 2002). Estos repertorios se pueden comprender mejor a la luz de la matriz social en la que están insertas. Tal matriz tiene tres niveles. En primer término está el nivel normativo, que señala que la distribución de los repertorios de acción colectiva está en función de ciertas reglas y prescripciones existentes en una cultura, que determinan las formas organizativas que el actor puede emplear, y con qué finalidades (por ejemplo, modelos de acción apropiados para hombres, o apropiados para la acción política, o para mujeres, comu-

nidades rurales, etc.). El segundo nivel de la matriz social que contiene a las formas organizativas de los movimientos es el práctico. Aquí se hace referencia a que la distribución de los repertorios de acción colectiva depende del conocimiento que se tenga sobre los mismos; y que definen los modelos de acción disponibles. El tercer nivel es el institucional, que se refiere a los modelos que se imbrican con las instituciones públicas, fortaleciéndose de esta manera y volviéndose resistentes a los cambios.

Un concepto que vincula las oportunidades políticas con la movilización es el «ciclo de protestas» (Tarrow, 1997, 2002). Cuando se habla de protesta social se hace referencia a alguna suerte de disturbio colectivo del orden público, provocado por un grupo movilizado, en nombre de sus intereses comunes. Tarrow constata que bajo una determinada constelación de circunstancias, el conflicto protagonizado por uno o varios movimientos sociales se generaliza en el sistema social hasta constituir un ciclo de protesta, que constituye una fase de intensificación del conflicto y del enfrentamiento a lo largo del sistema social, incluyendo: 1) una rápida difusión de la acción colectiva desde los sectores más movilizados; 2) una aceleración de las pautas de innovación en las formas de acción colectiva; 3) una combinación de participación organizada y no organizada; 4) la creación de nuevos «marcos» que vinculan las acciones de grupos originalmente dispares entre sí, y 5) secuencias de interacción intensificada entre los grupos desafiantes y las autoridades que pueden culminar en reforma, represión y, en ocasiones, en revolución.

4. LA SUB-ESCUELA DE LOS PROCESOS COLECTIVOS DE INTERPRETACIÓN

Para esta sub-escuela el desarrollo de los movimientos sociales está determinado por acciones que se inscriben y transmiten culturalmente, dado que forman parte de la cultura pública de una sociedad, en el sentido de que cada grupo social tiene una historia y una memoria propia de la acción colectiva. De hecho, los individuos no pueden emplear rutinas de acción colectiva que desconocen, y cada sociedad tiene una reserva de formas familiares de acción conocidas tanto para los activistas y promotores como por sus oponentes, y que son productos/convenciones culturales que, aunque evolucionan históricamente, tienden a ser resistentes a los cambios. Tilly (1978) denomina como «repertorio de confrontación» a las convenciones generales de la acción colectiva. Por lo tanto, esta sub-es-

cuela resalta la dimensión cultural de la movilización, y se considera un correctivo necesario frente a las teorías que tienden a describir a los movimientos sociales como subproductos de la expansión de las oportunidades políticas o como consecuencia de un aumento de los recursos de las organizaciones y las capacidades de movilización. Zald (1996) sostiene que las oportunidades políticas y la movilización social son el resultado de un proceso de rupturas culturales que hacen aflorar a la superficie contradicciones que habían estado allí, latentes desde hacía tiempo.

Tales rupturas reformulan o cuestionan las definiciones estándar de la situación social que es objeto de críticas. McAdam et al. (1996) señalan que dichas transformaciones se deben a una compleja dinámica de psicología social denominada «procesos enmarcadores». Dicho concepto se aplica al estudio de los movimientos sociales, en la medida en que éstos intentan generar sentidos, de forma activa, para participantes, antagonistas y observadores. Así, «definen o asignan significados, interpretan los eventos relevantes y las condiciones dadas de modo que se acaben movilizando miembros potenciales, se consiga un mayor apoyo externo al propio movimiento y pierdan fuerzas sus oponentes» (Snow y Benford, 1998: 198). De aquí que, como los movimientos sociales rara vez ejercen incentivos selectivos o constreñimientos sobre sus seguidores, permitan desempeñar una función de liderazgo en la interpretación de la realidad colectiva con el objetivo de estimular la movilización y el apoyo social.

Desde esta perspectiva, una tarea fundamental de los movimientos sociales consiste en: 1) señalar agravios e injusticias; 2) vincularlos a otros agravios para visualizar una trama política más compleja de injusticias; 3) argumentar posibles soluciones a los problemas planteados, y 4) construir marcos de significados más amplios que puedan encontrar eco en la predisposición cultural de una población y transmitir un mensaje uniforme a quienes ostentan el poder, tanto políticos como otros grupos sociales dominantes, y es que es necesario «que hayan elementos mediadores entre la oportunidad, la organización y la acción, y estos son los significados compartidos y los conceptos por medio de los cuales la gente tiende a definir su situación» (Ibarra et al. 2002: 43). Para que exista algún tipo de movilización es imprescindible que la gente se sienta agraviada y crea que la acción colectiva puede contribuir a solucionar la situación.

Los marcos interpretativos de la acción colectiva son como lentes a través de las cuales se perciben las oportunidades, y enmarcan cognitivamente

te la acción colectiva. Constituyen metáforas específicas, representaciones simbólicas «utilizadas para representar conductas y eventos de forma evaluativa y para sugerir formas de acción alternativas. Los marcos cognitivos pueden definirse como los discursos culturales para describir significados compartidos que impulsan a las personas a la acción colectiva» (Snow y Benford, 1992: 137). Dichos marcos suelen tener dos componentes esenciales: el diagnóstico (definiciones del problema y sus causas) y el pronóstico (la definición de una estrategia apropiada para enfrentar el problema). Gamson (1988, 1992) desagrega estos componentes básicos en tres elementos: 1) la conciencia de la situación de injusticia; 2) la toma de conciencia de que es posible cambiar las condiciones sociales y/o políticas por medio de la acción colectiva, y 3) la construcción de una identidad, de un «nosotros» opuesto a un «ellos». Estos elementos constituyen las dimensiones básicas de los procesos enmarcadores, y completan el vacío teórico que tenía el paradigma de la movilización de recursos respecto de la dimensión cultural de la movilización.

5. CONCLUSIÓN

La teoría de la movilización de recursos original exageraba el peso de las decisiones estratégicas deliberadas, infravaloran las contingencias histórico-sociales, la dimensión emotiva de los sujetos movilizados y el carácter interactivo de la política de los movimientos. Sin embargo, rescataron teóricamente la importancia de los procesos organizativos. Por ello, su principal preocupación es estudiar la eficacia con que las distintas organizaciones (que juntas conforman un movimiento social) hacen uso de los recursos disponibles para la consecución de objetivos. Dentro de este énfasis organizacional, no es posible hablar de un movimiento social dado como una entidad homogénea, sin considerar las distintas orientaciones ideológicas, organizativas y/o estratégicas que conviven en su seno.

Dentro de esta teoría, la sub-escuela de las Oportunidades Políticas o del Proceso Político tiene más en cuenta la interacción y los efectos del entorno político. En este sentido, en el plano teórico, prioriza los incentivos sociales por sobre los individuales para explicar la acción colectiva, dado que los individuos se suman a los movimientos sociales como respuesta a las oportunidades políticas, y en su dinámica posterior crean nuevas oportunidades a través de la acción colectiva. De hecho, los movimientos surgen cuando se amplían

dichas oportunidades, cuando se demuestra la existencia de aliados y cuando se pone de relieve la vulnerabilidad de los oponentes. Estas oportunidades, que son evaluadas por los protagonistas y constituyen los incentivos (sociales) para actuar colectivamente, implican coyunturas que reducen los costos de la acción colectiva, en la medida en que los actores descubren aperturas institucionales, élites vulnerables o sinergias con otros procesos sociales.

Además, la movilización tiene una dimensión cultural insoslayable, y que constituye un proceso activo, creativo, constitutivo de la acción colectiva. Para la sub-escuela del Proceso Colectivo de Interpretación las oportunidades políticas y la movilización social son el resultado de un proceso de rupturas culturales que hacen aflorar a la superficie contradicciones latentes, y que reformulan o cuestionan las definiciones estándar de la situación social que es objeto de críticas por parte de los movimientos.

En síntesis, la evolución hasta la actualidad del paradigma analizado nos permite sostener que la clave explicativa no se ubica, ontológicamente, en los individuos sino en las redes de interacción social, y que el escenario cultural e histórico afecta a los mecanismos de la acción colectiva, a los actores, a la movilización, etc. En este marco, la explicación sociológica consiste en identificar, dentro de los procesos o episodios históricos analizados, cadenas causales formadas por mecanismos de acción que reaparecen en una amplia variedad de escenarios, pero en secuencias y combinaciones distintas, y por tanto con diferentes resultados colectivos.

BIBLIOGRAFÍA

- BUECHLER, S. (1990). *Women's movements in the US New Brunswick*. New York: Rutgers University Press.
- DELLA PORTA, A. (1996). «Movimientos sociales y Estado: algunas ideas en torno a la represión policial de la protesta», en McADAM, D.; McCARTHY, J., y ZALD, M. (Comp.). *Movimientos Sociales: perspectivas comparadas*. Madrid: Istmo.
- GAMSON, W. (1988). «Political discourse and collective action». *International Social Movement Research*, 1, pp. 219-244.
- GAMSON, W. (1992). *Talking politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- IBARRA, P.; GOMÁ, R.; GONZÁLEZ, R., y MARTÍ, S. (2002). «El estado de la cuestión», en IBARRA, P.; MARTÍ, S., y GOMÁ, R. (Coords.). *Creadores de democracia radical*. Barcelona: Icaria.

- KLANDERMANS, B. (1988). «The formation and mobilization of consensus», en KLANDERMANS, B.; KRIESI, H.; TARROW, S. (Eds.). *International Social Movement Research. From Structure to Action: comparing movement participation across cultures*, vol. 1. Greenwich: Conn., JAI Press.
- KLANDERMANS, B. (1994). «La construcción social de la protesta y los campos pluriorganizativos», en LARAÑA, E., y GUSFIELD, J. (eds.). *Los nuevos movimientos sociales*. Madrid: CIS.
- KRIESI, H. (1996). «La estructura organizacional de los nuevos movimientos sociales en su contexto político», en McADAM, D.; McCARTHY, J., y ZALD, M. (Comps.). *Movimientos Sociales: perspectivas comparadas*. Madrid: Istmo.
- KRIESI, H. (1991). *The political opportunity structure of new social movements: its impacts on their mobilization*. Berlin, Abteilung Öffentlichkeit und Soziale Bewegung, Wissenschaftszentrum.
- McADAM, D. (1994). «Cultura y movimientos sociales», en LARAÑA, E., y GUSFIELD, J. (eds.). *Los nuevos movimientos sociales*. Madrid: CIS.
- McADAM, D. (1988). «Political process and the development of black insurgency, 1930-1970», Chicago, University of Chicago Press
- McADAM, D.; TARROW, S., y TILLY, C. (2005). *Dinámica de la contienda política*. Barcelona: Hacer Editorial.
- McADAM, D.; McCARTHY, J., y ZALD, M. (1996). «Oportunidades, estructuras de movilización y procesos enmarcadores: hacia una perspectiva sintética y comparada de los movimientos sociales», en McADAM, D.; McCARTHY, J., y ZALD, M. (comp.). *Movimientos Sociales: perspectivas comparadas*. Madrid: Istmo.
- McCARTHY, J. (1996). «Adoptar, adaptar e inventar límites y oportunidades», en McADAM, D.; McCARTHY, J., y ZALD, M. (comp.). *Movimientos Sociales: perspectivas comparadas*. Madrid: Istmo.
- SNOW, D., y BENFORD, R. (1988). «Ideology, frame resonance, and participant mobilization», en KLANDERMANS, B.; KRIESI, H., y TARROW, S. (eds.). *From structure to action. Social movement participations across cultures*. Greenwich: JAI Press.
- SNOW, D. (1992). «Master frames and cycles of protest», en MORRIS, A., y McCLURG, C. (eds.). *Frontiers in social movement theory*. Londres: Yale University Press.
- TARROW, S. (2002). «Ciclos de acción colectiva: entre los momentos de locura y el repertorio de contestación», en TRAUGGOT, M. *Protesta social. Repertorios y ciclos de acción colectiva*. Barcelona: Hacer Editorial.

- TARROW, S. (1997). *El poder en movimiento. Los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*. Madrid: Alianza Editorial.
- TILLY, C. (1978). *From mobilization to revolution*. EEUU: Addison-Wesley Publishing Company.
- (2002). «Repertorios de acción contestataria en Gran Bretaña», en TRAUGGOT, M. *Protesta social. Repertorios y ciclos de acción colectiva*. Barcelona: Hacer Editorial.
- (1993). *European revolutions, 1492-1992*. Oxford: Blackwell.
- (1986). *The Contentious French: Four Centuries of Popular Struggle*. USA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- ZALD, M. (1996): «Cultura, ideología y creación de marcos estratégicos», en McADAM, D.; McCARTHY, J., y ZALD, M. (comps.). *Movimientos Sociales: perspectivas comparadas*. Madrid: Istmo.

25 Años de desarrollo local en España: Un gigante con pies de barro¹

25 years of local development in Spain: One giant with feet of clay

Ricard CALVO PALOMARES
(Universitat de València)
Ricardo.Calvo@uv.es

Resumen

El presente artículo realiza una aproximación a la realidad en la que se encuentra el modelo para el desarrollo económico local —del territorio y de su población— cuya evolución a lo largo de estos 25 años de funcionamiento ha sido claramente hacia la generación de una dependencia de la que es su figura central, el Agente de Empleo y Desarrollo Local —más conocido como AEDL, o simplemente ADL. Una reflexión más detenida al respecto, nos hace plantearnos la siguiente hipótesis: ¿por qué el modelo ha evolucionado hacia esta dependencia?, y junto a ella, ¿podría subsistir sin la existencia de la figura de estos técnicos?. Es por ello que responder a estas cuestiones a través del análisis de los principales factores causantes, se convierte en el objeto central del mismo.

Palabras clave

Desarrollo local; empleo; modelo de desarrollo; agente de empleo y desarrollo local.

Abstract

This article is an approach to reality which is the model for local economic development, the territory and its population, whose evolution over

1 Este artículo es una versión mejorada de la ponencia titulada «Un balance de 25 años de desarrollo local en España: luces y sombras sobre el territorio» presentada en el II Congreso Internacional sobre Desarrollo Local, celebrado en La Matanza (Buenos Aires, Argentina) entre el 14-17 de junio de 2010.

these 25 years has clearly been working towards generating a dependency which is its central figure, the agent of Local Development and Employment-better known as AEDL, or simply ADL. A further thought about it, makes us consider the following hypothesis: why the model has evolved into this unit?, And next to it, could exist without the existence of the figure of these technicians?. That is why we answer these questions through an analysis of the main causal factors, becomes the central object of it.

Key words

Local development; employment; development model; agent employment and local development.

1. INTRODUCCIÓN: LA RAZÓN DE SER DEL ARTÍCULO

Una investigación en curso en la Universitat de València cuyo principal objetivo está siendo analizar los efectos generados sobre el territorio de la Comunitat Valenciana por las políticas públicas emprendidas para el desarrollo local, ha arrojado distintas líneas de resultados entre las que destaca aquella vinculada con la existencia de determinados elementos propios del modelo para el desarrollo local implantado, que en la actualidad están dificultando que este pueda ofertar todos los resultados y efectos deseables. En la siguiente figura podemos observar los diez principales elementos ordenados según el grado de influencia generado sobre la evolución del modelo².

FIGURA 1.

PRINCIPALES CARENCIAS MODELO ESPAÑOL DE DESARROLLO LOCAL

| características | r |
|-----------------------------|----------|
| Modelo sin objetivos claros | 0,81 |
| Modelo localista | 0,78 |
| características | r |

- 2 Clasificación realizada conforme al cálculo del coeficiente de Pearson (r), que en este caso pondera la correlación existente entre la característica concreta del modelo de desarrollo y la limitación que genera sobre los posibles efectos del mismo.

| | |
|-----------------------------------|------|
| Modelo personalista | 0,73 |
| Modelo clientelista | 0,65 |
| Modelo sin tutela | 0,62 |
| Modelo poco analista | 0,60 |
| Modelo con una visión a c/p | 0,52 |
| Modelo costumbrista | 0,51 |
| Modelo sin reconocimiento oficial | 0,49 |
| Modelo políticamente dependiente | 0,37 |

FUENTE: Elaboración propia.

Se trata de una serie de características -elementos constitutivos- del modelo de desarrollo económico vigente que están aportando resistencias a su evolución. Si observamos la figura anterior, vemos que uno de los más destacados es aquel que identifica al modelo como un modelo de carácter personalista, derivado principalmente de la excesiva identificación del citado modelo con la figura operativa del mismo, el Agente de Empleo y Desarrollo Local —más conocido como AEDL o simplemente ADL—. Este aspecto suscita nuestro interés científico sobre la misma, convirtiéndose en la cuestión central del presente artículo, y planteando como hipótesis central del mismo la cuestión de por qué el modelo ha tenido esta evolución y finalmente si el modelo de desarrollo local en España podría subsistir sin la existencia de los técnicos AEDL.

2. LA EVOLUCIÓN DEL MODELO: BREVE RESEÑA PARA SU CONTEXTUALIZACIÓN ACTUAL

2.1. Los orígenes del nuevo modelo para el desarrollo económico del territorio

Para poder entender las hipótesis que planteamos en este artículo se hace necesaria una pequeña referencia a los orígenes del modelo de desarrollo vigente en la actualidad en España, así como al momento de aparición de la figura del técnico AEDL. Muchos de los factores presentes en el contexto de aparición del modelo han marcado su realidad posterior, con-

virtiéndose sin saberlo en condicionantes iniciales que han ido conviviendo posteriormente en el mismo, limitando como más adelante argumentaremos, sus posibles efectos sobre territorio y población.

El modelo se originó en una situación de crisis y como respuesta a ella. Si en la década de los setenta se habían vivido los efectos de la crisis a nivel mundial, la economía española —con una democracia recién instaurada— sufría con mayor virulencia sus efectos una década después, prolongándose y por tanto, acentuándose sus consecuencias. La década de los ochenta en España, y en especial su segunda mitad, fueron momentos de convulsa económica, pero también social. El incesante proceso de destrucción de puestos de trabajo con numerosos cierres de centros de producción y continuos expedientes de regulación del empleo, llevaron a las tasas de desempleo a alcanzar cotas de más del veinte por ciento —las más altas habidas en España y además las más elevadas de todo el contexto europeo.

Junto a ello, otro factor con gran influencia en el cambio de modelo fue el paulatino abandono desde mediados de siglo de lo rural. El campo había dejado paso a la industria como fuente de trabajo y riqueza. Ello había llevado a gran parte de la población a cambiar su lugar de residencia, pasando a vivir cerca de los núcleos urbanos donde se ubicaban los nuevos yacimientos de empleo, las industrias. Los efectos de la crisis en este proceso de concentración fueron claros: gran parte de la población quedaba sin un empleo y lo hacía en un mismo epicentro geográfico, por lo que el descontento social crecía de una manera exponencial.

A ello se unió la inoperatividad observada de las políticas macroeconómicas aplicadas para combatir los efectos de la crisis. Las decisiones tomadas desde ámbitos macro no eran efectivas ante la situación vivida, demostrando así que las actuaciones genéricas y generales no eran aplicables a todos los territorios por igual, sino que cada uno tenía unas necesidades distintas y diferenciadas y que por tanto requerían de unas actuaciones más ajustadas.

Y junto a todo ello, dos factores más tener en cuenta en esta contextualización de los orígenes del modelo: por un lado la entrada de España en la Unión Europea (U.E.) —Comunidad Económica Europea (C.E.E.) por aquellos momentos- y por otro, el proceso de descentralización administrativa iniciado sobre la geografía española. El primero de ellos, con una importancia capital sobre el modelo ya que desde hacía unos años, Europa

estaba apostando por la regeneración del tejido empresarial desde lo micro. El apoyo y fomento de las iniciativas locales de empleo (I.L.E.), eran sin lugar a dudas la apuesta más importante de las iniciadas, para lo que la dotación de fondos económicos se convirtió en el instrumento operativo fundamental. Y en segundo, la descentralización administrativa iniciada asumía una doble dimensión: por una parte la cesión de competencias del Estado central a las Comunidades Autónomas, y por otro, suponía también el inicio del proceso de municipalización de muchos de los servicios que se ofertaban directamente a los ciudadanos (recogida de basuras y residuos urbanos, o limpieza entre otros). La democratización de las Administraciones públicas había despertado sus ansias de crecimiento y de asunción de competencias directas en su ámbito de actuación.

2.2. Los técnicos AEDL: la figura clave para el desarrollo del territorio

La implantación en la segunda mitad de la década de los ochenta de un modelo que propiciaba una actuación ajustada a las necesidades concretas y particulares de cada territorio, que tenía en cuenta las características de la población en él residente y que buscaba la potenciación y el mejor aprovechamiento de los recursos endógenos, trajo consigo como una medida más la posibilidad de que Ayuntamientos y Corporaciones Locales dispusieran de un técnico cualificado que trabajara en pos de la reactivación de la economía y del empleo desde lo local. Lo micro se convertía en la pieza fundamental del modelo, que de abajo a arriba iba a permitir el desarrollo económico de cada municipio.

Los Agentes de Empleo y Desarrollo Local (AEDL) nacieron bajo la concepción de trabajadores de las corporaciones locales o entidades dependientes o vinculadas a una Administración local, a los que se les encomendaban como misión principal colaborar en la promoción e implantación de las políticas activas de empleo³ relacionadas con la creación de actividad

3 Recordemos que en España las políticas de empleo se clasifican en políticas activas: actuaciones públicas que pretenden la inserción laboral o el mantenimiento del empleo como principal objetivo, fomentando la creación de puestos de trabajo –por cuenta propia o ajena–, buscando la adecuación de la mano de obra a las necesidades de las empresas básicamente a través de la formación, y mejorar el ajuste entre oferta y demanda de trabajo a través de la orientación y la facilitación de información respec-

empresarial⁴. Para cumplir con ello, se les encomendaron originariamente las siguientes tareas⁵:

1. Prospección de recursos ociosos o infrautilizados, de proyectos empresariales de promoción económica local e iniciativas innovadoras para la generación de empleo en el ámbito local, identificando nuevas actividades económicas y posibles emprendedores.
2. Difusión y estímulo de potenciales oportunidades de creación de actividad entre los desempleados, promotores y emprendedores, así como instituciones colaboradoras.
3. Acompañamiento técnico en la iniciación de proyectos empresariales para su consolidación en empresas, los proyectos generadores de nuevos empleos, asesorando e informando sobre la viabilidad técnica, económica y financiera y, en general, sobre los planes de lanzamiento de las empresas.
4. Apoyo a promotores de las empresas, una vez constituidas éstas, acompañando técnicamente a los mismos durante las primeras etapas de funcionamiento, mediante la aplicación de técnicas de consultoría en gestión empresarial y asistencia en los procesos formativos adecuados para coadyuvar a la buena marcha de las empresas creadas.
5. Y cualesquiera otras que contribuyan a la promoción e implantación de políticas activas de empleo e impulse la creación de actividad empresarial.

to del mercado de trabajo y mediante los servicios de empleo —o las entidades colaboradoras de los mismos—, y en políticas pasivas: aquellas que intentan alcanzar el objetivo de proteger al parado mediante rentas económicas que garanticen la cobertura de sus necesidades. De entre ellas podemos destacar las más importantes: las prestaciones por desempleo a nivel contributivo —que se abonará en función del tiempo trabajado y cotizado—, y las prestaciones a nivel asistencial o no contributivo —como los subsidios que se abonan a todos aquellos parados que han agotado la prestación contributiva y justifican la carencia de unos ingresos mensuales mínimos a la unidad familiar.

- 4 Artículo 7 de la Orden de 15 de julio de 1999, por la que se establecen las bases de concesión de subvenciones públicas para el fomento del desarrollo local e impulso de los proyectos y empresas calificados como I+E (Modificada parcialmente por la Orden de 27 de diciembre de 1999, por la Orden 49/2005, de 14 de enero y por la Orden TAS/360/2008, de 6 de febrero).
- 5 Artículo 8 de la citada orden.

Todas estas funciones obedecen a un planteamiento del AEDL como un elemento dinamizador importante en el proceso de desarrollo local y social, por lo que su capacidad de respuesta ante las necesidades del entorno en el que se desenvuelve ha de caracterizarse por su flexibilidad y amplitud (Sanchís, 2006). En este sentido, el profesor Albuquerque (2002), afirma que el Agente de Empleo y Desarrollo Local es sin lugar a dudas el máximo exponente de este nuevo modelo de desarrollo local, que responde a un enfoque basado en lo micro como criterio de actuación. Será el que asuma las funciones de promoción, intermediación, canalización, animación, información y capacitación para el desarrollo de los recursos endógenos del territorio. Pero no solo su contacto directo con la población y su conocimiento de las necesidades locales convierten a estos técnicos en el instrumento adecuado, sino que su dimensión local del proceso les confiere el papel de coordinador de todas las actuaciones a implementar sobre el territorio (Vázquez-Barquero, 1988).

Los técnicos AEDL son una figura muy importante en la práctica del desarrollo local, convirtiéndose en el elemento responsable de llevar a cabo un proceso territorializado de maduración social y de construcción de un aprendizaje colectivo para el cambio que se va a desplegar en múltiples dimensiones (Madoery, 2001). Desde esta perspectiva más práctica o aplicada, el técnico AEDL se ha convertido en mucho más que un mediador, un articulador o un integrador, es en sí mismo un agente, por lo tanto, es aquél que expresa incidencia y compromiso sobre el proceso de desarrollo territorial, más allá de su inserción funcional en el territorio (Aroceña, 1995), tratando de superar la mera coordinación entre actores y buscando en todo momento generar una red de relaciones sociales entre todos los agentes con presencia en el mismo (Calvo, 2009).

2.3. La evolución del modelo

Si en los apartados anteriores hemos puesto de manifiesto la importancia de estos nuevos técnicos para la implantación del modelo de desarrollo desde lo local, quedaría incompleta esta panorámica si no presentáramos las etapas por las que ha pasado el citado modelo en estos veinticinco años de existencia.

En España, es necesario remontarse hasta 1955 para hallar lo que podemos considerar como el primer precedente del Agente de Empleo y

Desarrollo Local: el agente de extensión agraria (González, 2008). Son muchos los factores o señas de identidad que en un principio asimilan su perfil y con el del perfil actual del técnico AEDL, destacando entre ellas las tareas de asistencia técnica que se le atribuyen y su papel dinamizador del territorio. No obstante, la aparición como tal del Agente de Empleo y Desarrollo Local no se producirá hasta la década de los ochenta. En el proceso de construcción de la figura profesional del técnico AEDL, podemos establecer cinco grandes momentos o etapas que han incidido en la configuración de este profesional tal y como lo percibimos en la actualidad (ver figura 2).

FIGURA 2.
PROCESO EVOLUCIÓN PROFESIONAL
DEL TÉCNICO AEDL.

| | |
|--------------------------------------|--|
| FASE 0. ANTECEDENTES (1955) | Agentes de Extensión Agraria |
| ↓ | |
| FASE 1. 1980-1985 | |
| Las Primeras Experiencias Del Modelo | Programas Iniciativas Locales de Empleo (ILE) |
| ↓ | |
| Fase 2. 1986-1990 | |
| La Construcción Del Modelo | Constitución de las primeras Concejalías de Desarrollo Local y Promoción Económica |
| ↓ | |
| Fase 3. 1991-1998 | |
| La Generalización Del Modelo | Regulación oficial de la figura del técnico AEDL |
| ↓ | |
| Fase 4. 1999-2007 | |
| La Consolidación Del Modelo (1) | Implantación de los AEDL en la mayoría de municipios españoles |
| ↓ | |
| Fase 5. 2008-Actualidad | |
| La Consolidación Del Modelo (2) | Definición de modelos autonómicos propios y creación de redes |

Fuente.- Elaboración propia

Y como complemento a esta aproximación cronológica, en la figura 3 aportamos una perspectiva normativa de la evolución de la figura de estos técnicos, con informaciones sobre la aportación subvencionada en cada momento y la duración inicial máxima permitida.

FIGURA 3.
EVOLUCIÓN NORMATIVA REGULADORA DEL TÉCNICO AEDL

| NORMATIVA | DURACIÓN CONTRATACIÓN | SUBVENCIÓN ESTIPULADA |
|---|--|--|
| Orden de 21 de febrero de 1986, por la que se establecen diversos programas de apoyo a la creación de empleo | Por un periodo máximo de un año | Será de hasta el 50 por 100 del coste salarial bruto derivado de la contratación |
| ↓ | | |
| Orden de 12 de abril de 1994, Orden de 12 de abril de 1994 por la que se regulan las iniciativas locales de empleo y los agentes de empleo y desarrollo local, y se establecen las bases reguladoras de la concesión de subvenciones y ayudas a esas iniciativas locales de empleo y a la contratación de agentes de empleo y desarrollo local. | Inicialmente por un año, y en función de los resultados obtenidos en la creación de Iniciativas Locales de Empleo, podrá ser prorrogada la contratación, a efectos de financiación por el INEM, durante uno o dos ejercicios presupuestarios más | en cuantía equivalente al 75 % de los costes salariales totales, incluida la cotización empresarial a la Seguridad Social por todos los conceptos, hasta un límite máximo de 2.000.000 de pesetas anuales por Agente |
| ↓ | | |

| NORMATIVA | DURACIÓN CONTRATACIÓN | SUBVENCIÓN ESTIPULADA |
|--|---|---|
| Orden de 15 de julio de 1999, por la que se establecen las bases de concesión de subvenciones públicas para el fomento del desarrollo local e impulso de los proyectos y empresas calificados como I + E. | Se concederá por un período de un año, prorrogándose la misma por periodos iguales con un máximo de cuatro años | El INEM abonará hasta el 80 por 100 de los costes laborales totales del técnico AEDL, incluida la cotización empresarial a la Seguridad Social por todos los conceptos con un máximo de cuatro millones y medio de pesetas al año por cada contratación subvencionada |
| ↓ | | |
| Orden TAS/360/2008, de 6 de febrero, por la que se modifica la Orden de 15 de julio de 1999, por la que se establecen las bases de concesión de subvenciones públicas para el fomento del desarrollo local e impulso de los proyectos y empresas calificadas como I + E. | La subvención por cada Agente de Empleo y Desarrollo Local se concederá por un periodo de un año, pudiéndose conceder prórrogas de la misma por periodos anuales | |

Fuente.- Elaboración propia

2.4. LA EVOLUCIÓN DEL MODELO EN LA COMUNITAT VALENCIANA⁶

La evolución concreta de estos técnicos en la Comunitat Valenciana, y como hemos apuntado del modelo por extensión, la podemos observar en la figura 4, en la que además de poder cuantificar el crecimiento en número de estos técnicos en los últimos 25 años en el ámbito valenciano, también podemos analizar cómo ha evolucionado la cobertura directa tanto del total de poblaciones en las que existía este servicio como de la población cubierta por él⁷.

FIGURA 4.
INDICADORES EVOLUCIÓN DEL MODELO DE DESARROLLO
(COMUNITAT VALENCIANA, 1985-2009)

| | NÚMERO AEDL | POBLACIONES CON SERVICIO DE AEDL | TASA DE COBERTURA |
|------|----------------|--|----------------------|
| 1985 | 14 | 9 | 14,42 % |
| 1990 | 48 | 41 | 21,30 % |
| 1995 | 100 | 89 | 33,74 % |
| 2000 | 211 | 165 | 52,90 % |
| 2005 | 495 | 293 | 65,77 % |
| 2009 | 631 | 405 | 88,71 % |

Fuente.- Elaboración propia y Adlypse⁸

- 6 Consideramos que el ejemplo del caso valenciano es representativo de lo ocurrido en buena parte del territorio nacional, por lo que su validez adquiere una mayor dimensión de utilidad.
- 7 Apuntamos a la cobertura directa como aquella que permite al ciudadano tener a su disposición al menos un técnico AEDL en su municipio, ya que indirectamente otros niveles supralocales como entes comarcales —mancomunidades— o provinciales —diputaciones— dan cobertura a la totalidad del territorio.
- 8 *Adlypse* es la Asociación de Agentes de Desarrollo Local y Promoción Socio-Económica de la Comunitat Valenciana (España).

3. INTENTANDO RESPONDER A LAS HIPÓTESIS PLANTEADAS⁹

Las hipótesis planteadas sin lugar a dudas conllevan que nos preguntemos por aquellos factores que han generado tanta identificación entre el servicio —la Agencia— y la persona que lo desarrolla —el Agente. Para intentar responder a ellas, planteamos los diez factores que a tenor de lo observado en el estudio realizado mayor influencia han generado sobre ella. Aspectos como la estructura unipersonal del modelo, los años en funcionamiento de la agencia, el grado de implicación del técnico, la limitación de recursos del ámbito local, el interés personal del técnico por consolidar su puesto de trabajo, la pasividad de las administraciones públicas, la utilidad obtenida por parte del ayuntamiento, la inexistencia de una definición del puesto de trabajo y la importancia de la labor desarrollada, se convierten en elementos para el análisis (ver figura 5).

9 Los datos que se aportan como base empírica para la elaboración del presente artículo, han sido extraídos de una investigación en curso en el departamento de Sociología y Antropología Social de la Universitat de València. Concretamente las informaciones utilizadas en la presente se recogieron entre los meses de septiembre de 2008 y abril de 2009. Dadas las características del proyecto y el tipo de participantes en la investigación, se optó por una investigación en la que la recogida de la información se realizara a través de la triangulación de técnicas cuantitativas —cuestionario diseñado al efecto— con técnicas cualitativas —realización posterior de grupos de discusión de expertos—. Se recogieron un total de 164 cuestionarios —de una población total estimada en 2008 de 610 técnicos AEDL— lo que alcanzó una representatividad del 26,88 %. El cuestionario diseñado adhoc para la ocasión y estructurado en base a los objetivos específicos pretendidos, combinaba preguntas cerradas con algunas semiabiertas en las que el técnico aportaría su respuesta. Una vez recogidas y analizadas las informaciones contenidas en los cuestionarios, se organizaron a lo largo de la geografía valenciana (ver tabla anterior) siete grupos de discusión de expertos que reunieron a 43 profesionales del desarrollo local (38 técnicos AEDL pertenecientes a Corporaciones locales, 2 técnicos AEDL en dependencia de una Mancomunidad y 3 técnicos de Orientación Laboral —OPEA—). El análisis de cada uno de los grupos participantes nos ha permitido extraer un completo marco de referencia de los principales factores que en la actualidad están dificultando la labor profesional que a nivel local desarrollan los técnicos AEDL. Todo ello se completó con la realización de 6 entrevistas cualitativas en profundidad a técnicos AEDL que habían participado en las fases anteriores. Mediante la aplicación de esta metodología los agentes locales participantes en la investigación han tenido la posibilidad en voz propia de describir su situación de partida y aportar su perspectiva sobre las cuestiones planteadas, lo que ha permitido al investigador obtener una información muy relevante sobre los aspectos clave presentes en el desarrollo de la labor de estos técnicos a nivel local.

FIGURA 5.
FACTORES DE ANÁLISIS

| factores | r |
|---|------|
| 1. La estructura del modelo (unipersonalidad) | 0,76 |
| 2. Años de experiencia o en funcionamiento de la agencia | 0,74 |
| 3. El grado de implicación del técnico | 0,71 |
| 4. Limitación genérica de recursos en el ámbito local (dependencia de las subvenciones) | 0,59 |
| 5. Interés personal del técnico de consolidar su puesto de trabajo | 0,58 |
| 6. Motivo que origina la aparición del técnico en el municipio | 0,47 |
| 7. Pasividad de las administraciones públicas implicadas en la materia | 0,47 |
| 8. Utilidad profesional para el ayuntamiento | 0,43 |
| 9. Inexistencia de una definición clara del puesto | 0,40 |
| 10. La importancia de la labor desarrollada y los colectivos con los que se trabaja | 0,39 |

Fuente.- Elaboración propia

3.1. La estructura operativa del modelo

En primer lugar el factor con mayor influencia ha sido la propia estructura asumida por el modelo para el desarrollo local. Su clara tendencia a la unipersonalidad, con un porcentaje que alcanza el 68,06 por cien de la agencias estudiadas (ver figura 6), limita claramente la capacidad material de operar del modelo. Esta unipersonalidad no hace sino crear un mayor nexo entre el puesto de trabajo –el servicio ofertado por la administración local- y la persona que lo ocupa, llegando en algunos casos a una personificación extrema. Esta tendencia la podemos observar tanto en la tabla si-

guiente como en los comentarios vertidos por dos de los técnicos participantes en el estudio cuando nos manifestaban que:

«... muchas veces la gente me para por la calle y me preguntan por su caso o por el de su hijo/a, como si el trabajo fuera mío, tanto dentro como fuera del Ayuntamiento»

«... yo al estar sola, lo hago todo, al principio no me importaba para nada, pero ahora, parece que sea cosa mía, propia, y no es así, esto es un servicio más que ofrece el municipio, como el resto que están en el ayuntamiento»

FIGURA 6.
RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES

| | |
|-------------------------------|--------|
| Agencias unipersonales | 68,1 % |
| Agencias con 2 miembros | 21,0 % |
| Agencias con 3 miembros | 5,9 % |
| Agencias con 4 miembros o más | 5,0 % |

Fuente.- Elaboración propia

Ello tiene mucho que ver con factores como el tamaño del municipio y los criterios seguidos desde los estamentos públicos responsables en la concesión de las subvenciones para la contratación de nuevos técnicos AEDL. Una correlación próxima al 0,6 nos indica la clara relación entre el tamaño del municipio y el número de técnicos que este puede tener a su disposición. La figura 7 en este sentido nos muestra cómo el 40,89 por cien del total de técnicos operando en la Comunitat Valenciana lo hacen en un municipio de menos de 5.000 habitantes.

FIGURA 7.
NÚMERO AEDL SEGÚN TAMAÑO MUNICIPIO

| | | |
|------------------------|------------|--------|
| Menos de 5.000 | 258 | 40,9 % |
| De 5.001 a 10.000 | 64 | 10,1 % |
| De 10.001 a 25.001 | 93 | 14,7 % |
| Más de 25.000 | 146 | 23,1 % |
| Entidades supralocales | 70 | 11,1 % |
| TOTAL | 631 | |

Fuente.- Elaboración propia y Adlypse

Y en el mismo sentido van los comentarios vertidos por los técnicos al respecto:

«Los criterios dejan mucho que desear, sobre todo en lo referente a la transparencia, ya que igual que conceden a un municipio muy pequeño una plaza, dejan a otro más grande sin ella ...»

«... es muy importante que tu político se lleve bien con los de arriba ...»

«Nosotros solo conseguimos otro ADL subvencionado cuando cambió el partido del gobierno del ayuntamiento hace cuatro años, hasta ese momento lo solicitamos tres veces y nada.»

«Lo que parece claro es que hay programas de empleo para municipios grandes y otros para municipios como nosotros. Nosotros nunca podremos hacer OPEA o un PIE.»

3.2. AÑOS DE EXPERIENCIA O DE FUNCIONAMIENTO DE LA AGENCIA EN EL MUNICIPIO

A su vez, también podemos observar una correlación muy elevada (coeficiente r del 0,74) entre los años que lleva en funcionamiento la agencia en el municipio y el crecimiento del número de técnicos AEDL en el mis-

mo. A tenor de lo observado en la investigación parece lógico afirmar que habitualmente aquellos municipios con mayor experiencia –que habitualmente son de mayor tamaño- son los que en la actualidad disponen de un mayor número de técnicos a su servicio.

FIGURA 8.
AÑOS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS AGENCIAS

| | |
|-----------------------------|--------|
| Más de 10 años | 37,2 % |
| Entre 5 y 10 años | 35,4 % |
| Menos de 5 años | 27,4 % |
| Fuente.- Elaboración propia | |

El paso del tiempo no ha hecho sino asentar la actividad en el municipio y dotarla de contenido, siendo este un factor fundamental, ya que estos contenidos han ido creciendo de manera incesante generando la necesidad de más personal para el desarrollo del servicio. Las dos aportaciones siguientes nos parecen de gran interés:

«De lo que yo en un principio, cuando estaba sola, que hacía lo que podía, ni punto de comparación a lo que movemos en la actualidad con cuatro plazas de técnico y una auxiliar»

«... al principio sólo trataba de solicitar y solicitar (papeleo) ahora con la ayuda de dos ADL más hacemos incluso reuniones para la mejora del servicio»

3.3. El grado de implicación del técnico en el desarrollo de su actividad

El momento en que se originó la actividad, la situación de urgencia con la que apareció, la no existencia de ningún profesional preparado y su naturaleza como programa de fomento del empleo –y por tanto de lucha contra el desempleo- ayudó a que gran cantidad de jóvenes recién titulados en situación de desempleo se orientaran hacia este tipo de empleos, con-

formando inicialmente un conglomerado muy motivado hacia lo que en su mayoría fue su primer empleo (o al menos uno de los primeros).

FIGURA 9.
EDAD DE ACCESO DEL TÉCNICO AEDL

| | |
|-----------------------------|--------|
| Menos de 25 años | 24,2 % |
| Entre 26 y 30 años | 47,3 % |
| Entre 31 y 35 años | 16,7 % |
| Entre 36 y 40 años | 9,4 % |
| Más de 40 años | 2,4 % |
| Fuente.- Elaboración propia | |

FIGURA 10.
EXPERIENCIA PREVIA DE ACCESO DEL TÉCNICO AEDL

| | |
|-----------------------------|--------|
| Ninguna | 14,3 % |
| Menos de 1 año | 32,8 % |
| Entre 1 y 5 | 43,4 % |
| Entre 6 y 10 | 9,5 % |
| Fuente.- Elaboración propia | |

Este perfil de juventud ha sido fundamental en el desarrollo posterior del modelo, ya que en general los proyectos de empleo y desarrollo local han sido proyectos en los que la implicación y la motivación de quien los ha desarrollado han sido clave, por lo que nos hacemos esta pregunta: ¿puede que esta motivación laboral haya provocado que los técnicos se hayan implicado demasiado con la actividad desarrollada?. Al respecto algunos comentarios vertidos por los propios técnicos nos apuntan en esa dirección:

«... claro que la motivación inicial fue máxima, era mi primer empleo después de finalizar los estudios, me hubiera comido el mundo ...»

«En general, y te hablo tanto de mi experiencia propia como de conversaciones tenidas con muchos otros técnicos, el grado de implicación de los AEDL con su trabajo ha sido muy alto. Hemos trabajado fuera de nuestro horario, incluso en casa como si el trabajo fuera nuestro y para nosotros. Esto ha sido muy importante para que las cosas salieran bien.»

«... Al principio, y te hablo del 89 ó 90, en las reuniones que nos hacía el INEM, se veía muy claro lo de la edad, éramos en general muy jóvenes ... yo creo que esta característica, aunque evidentemente nosotros ya no somos tan jóvenes, más o menos se mantiene entre el colectivo»

3.4. Limitación genérica de recursos del ámbito local (dependencia de las subvenciones)

Esta limitación genérica ha tenido gran influencia sobre la evolución de la actividad. La escasez de recursos económicos propios de las Corporaciones locales ha afectado a la realidad asumida por el modelo, ya que ha incidido directamente sobre los recursos que los municipios han dedicado a la materia (personal, infraestructuras, espacios, etc.). Junto a esta limitación, que podemos observar en la figura 11 donde se representa a aquellos municipios que han dedicado una partida presupuestaria propia para “empleo y desarrollo local” (sin entrar a analizar lo cuantiosas que estas puedan llegar a ser), o como incluso consecuencia de ella, también ha tenido su influencia la dependencia generada por el modelo de las subvenciones. En la figura 12 observamos como casi el 90 por cien de los programas desarrollados en el ámbito local lo han hecho con cargo a fondos no municipales (en el caso español en su mayoría fondos provenientes de ayudas de la Unión Europea).

FIGURA 11.
EXISTENCIA DE UNA PARTIDA PRESUPUESTARIA PARA EMPLEO

| | |
|---|--------|
| Ayuntamientos con una partida presupuestaria específica para empleo | 38,9 % |
| Ayuntamientos sin una partida específica para el empleo | 61,1 % |

Fuente.- Elaboración propia

FIGURA 12.
TIPO DE FINANCIACIÓN DE LOS PROGRAMAS DESARROLLADOS

| | |
|--|--------|
| Programas desarrollados con subvenciones no municipales | 89,1 % |
| Programas no subvencionados y desarrollados con fondos municipales | 10,9 % |

Fuente.- Elaboración propia

Uno de los técnicos AEDL estudiados, ponía de manifiesto esta escasez de recursos propios de los niveles locales cuando nos exponía que:

«Nosotros llevamos varios años pidiéndole al departamento de personal que nos asigne una plaza de auxiliar, pero no hay manera»

3.5. Interés personal del técnico de consolidar su puesto de trabajo

La juventud y la condición de primer empleo ya nombradas junto al atractivo referente, de trabajar para una administración pública pese a su temporalidad, han avivado las esperanzas de estos técnicos de promocionarse internamente para intentar consolidar su puesto de trabajo en el Ayuntamiento. Para ello, han tratado de hacerse imprescindibles, tanto en su dimensión colectiva como actividad, como en su dimensión personal de profesionales competentes para el desarrollo de dicha actividad, como una

vía de acceso a la función pública. En la figura 13 vemos como un porcentaje considerable (concretamente un 33,32 por cien) de los técnicos existentes en la actualidad ha consolidado su puesto de trabajo.

FIGURA 13.
TIPO DE RELACIÓN LABORAL-CONTRACTUAL DEL TÉCNICO AEDL

| | |
|--|--------|
| Contratado temporal sujeto a la subvención inicial | 19,0 % |
| Contrato temporal sujeto a la prórroga anual del inicial | 47,6 % |
| Contrato indefinido (laboral fijo) | 13,1 % |
| Interino | 10,7 % |
| Funcionario | 9,6 % |

Fuente.- Elaboración propia

3.6. Motivo que origina la aparición del técnico —del servicio o de la agencia— en el municipio

Nuevamente hay que recurrir a los orígenes para poder encontrar los argumentos que justifiquen la situación actual. El cómo y en cierta manera por qué aparecen estos técnicos en el municipio da buena muestra del grado de importancia –necesidad inicial otorgada- a la actividad. Un porcentaje muy alto, como podemos ver en la figura 14, tienen su razón de ser en motivos como la existencia de una subvención o sin motivo específico alguno, lo que demuestra su no convencimiento con la necesidad de la actividad. Tan solo un 27,8 por cien apuestan por un servicio para el desarrollo del territorio o por la necesidad de dinamizar el mismo.

FIGURA 14.

MOTIVO ORIGINARIO INICIOS DE LA ACTIVIDAD DE LA AGENCIA

| | |
|--|--------|
| Disponer de un técnico cualificado subvencionado | 55,5 % |
| La necesidad de dinamizar el municipio | 16,7 % |
| La creación de un servicio con un técnico | 11,1 % |
| Sin motivo específico | 16,7 % |

Fuente.- Elaboración propia

Ello ha influido en que muchos municipios no han demostrado un compromiso claro con la actividad, sino que se han dedicado a mantener el servicio de AEDL mientras este fuera subvencionado, no promocionando ni definiendo ni dotando una estructura interna de funcionamiento eficiente para el mismo. Muy ejemplificantes son los comentarios realizados por dos técnicos:

«Yo lo tengo bastante claro, sin la subvención nunca hubiera existido este puesto de trabajo»

«Yo particularmente creo que si mañana la Conselleria quitara nuestra subvención no quedaríamos ni el 20 % de los que estamos»

3.7. La pasividad de las administraciones públicas implicadas en la materia

Las administraciones públicas implicadas en la materia (niveles locales, autonómicos, nacionales e incluso europeos) no han hecho sino limitar sus actuaciones a la mera administración de las subvenciones y a su aplicación sobre el territorio. En ningún momento han asumido un papel comprometido con la implantación y adecuada evolución del modelo en aspectos tan básicos e importantes para la materia que nos ocupa como por ejemplo la diferenciación de lo que es una agencia y un agente. Tanto ha sido así que

lo establecido en la norma originaria (año 1986), ha sido transpuesto año tras año sin sufrir grandes cambios y mucho menos adaptaciones. Dos preguntas que nos planteaban los propios técnicos y que nos parece interesante reproducir en este apartado han quedado sin resolver en el imaginario del modelo en todo este tiempo: ¿dos agentes son necesariamente una agencia?, y ¿un agente puede ser considerado como una agencia?.

3.8. Gran utilidad profesional para el ayuntamiento

Las Corporaciones locales además de aprovecharse de la polivalencia de estos técnicos, que han asumido completamente tanto la parte de su trabajo como técnicos como aquella que le corresponde como de administrativo (al respecto nos apuntaba un técnico un dicho popular español que ejemplificaba a la perfección esta situación: nosotros nos lo guisamos, nosotros nos lo comemos), los han utilizado en muchos casos para la realización de otro tipo de actividades de índole municipal, aspecto que podemos observar fácilmente en las siguientes figuras y comentarios al respecto.

FIGURA 15.
TIEMPO DE TRABAJO DEL TÉCNICO AEDL

| | |
|---|--------|
| Funciones vinculadas con el desarrollo local | 81,3 % |
| Funciones no vinculadas con el desarrollo local | 18,7 % |

Fuente.- Elaboración propia

FIGURA 16.
FUNCIONES REALIZADAS POR LOS TÉCNICOS AEDL

| | |
|-------------|-------|
| Alcaldía | 1,1 % |
| Agricultura | 1,1 % |

| | |
|-----------------------|--------|
| Atención al ciudadano | 2,5 % |
| Cultura | 4,7 % |
| Comercio | 4,4 % |
| Deportes | 0,8 % |
| Formación y ocupación | 60,0 % |
| Juventud | 1,9 % |
| Medio ambiente | 0,8 % |
| Personal | 2,2 % |
| Promoción económica | 11,7 % |
| Servicios sociales | 1,7 % |
| Turismo | 3,1 % |
| Urbanismo | 3,9 % |

Fuente.- Elaboración propia

«... yo hago prácticamente de todo en el ayuntamiento, pero es normal, si somos cuatro trabajando en todo el ayuntamiento»

«Cojo el teléfono, ayudo al Secretario, cuelgo los bandos, ... ¿es o no es desarrollo local?»

3.9. Inexistencia de una definición clara del puesto de trabajo

El técnico ha moldeado el servicio –el trabajo desarrollado en su día a día- como ha querido (al menos en un porcentaje muy amplio). Nadie le ha dicho lo que tenía o no tenía que hacer, han hecho lo que han creído más oportuno en cada momento. Todo ello derivado de que en todo este tiempo no se haya definido con claridad el alcance del concepto desarrollo local. Esta situación de indefinición la podemos ver reflejada claramente en la figura 17.

FIGURA 17.
LÍMITES DEL TRABAJO DEL TÉCNICO AEDL

| | SI | NO |
|--|--------|--------|
| ¿Tiene el AEDL claros los límites de su actividad? | 21,3 % | 78,7 % |
| ¿Quién los establece? | | |
| El político responsable del área | 33,3 % | |
| El mismo | 40,2 % | |
| Nadie, la propia dinámica de la actividad | 26,5 % | |

Fuente.- Elaboración propia

Y también en la siguiente cita extraída del contenido de uno de los grupos de discusión:

«A mí durante mucho tiempo solo me han pedido resultados (dinero en subvenciones) nadie se preocupaba realmente de lo que hacía, con que no les costara dinero tenían suficiente»

3.10. La importancia de la labor desarrollada y los colectivos con los que se trabaja

La importancia de la labor desarrollada, tanto en una consideración individual de cada una de las actuaciones implementadas sobre el territorio como en una consideración global y conjunta del trabajo desarrollado desde todas estas entidades con operatividad sobre él. Un indicador de la evolución cuantitativa del modelo es además de su presencia sobre el territorio —recordemos que alcanza directamente el 88,7 por cien de la población e indirectamente al cien por cien (ver figura 4)— la titularidad en el desarrollo de los programas vinculados con las políticas activas de empleo, como podemos observar en la figura 18 casi un 80 por cien de ellos han sido desarrollados desde las distintas agencias, lo que da buena muestra de la importancia de estas agencias en la actividad.

FIGURA 18.
TITULARIDAD EN EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE EMPLEO
(PROVINCIA DE VALENCIA, 2009)

| | |
|---|--------|
| AEDL | 78,3 % |
| Organizaciones empresariales y sindicatos | 13,1 % |
| Otras organizaciones | 8,6 % |

Fuente.- Elaboración propia

El tipo de actividad y los colectivos con los que trabajan, colectivos en situación de riesgo de exclusión social en su mayoría, y su intento de transformar la realidad que los envuelve otorgan mayor importancia a la actividad. Ello queda de manifiesto en los siguientes fragmentos extraídos de las entrevistas realizadas:

«... en estos momentos somos clave en el ayuntamiento, todos nos buscan para que hagamos algo con la gente del municipio relacionado con su área, estamos desbordados»

«Uno de los aspectos más importantes de nuestro trabajo es poder hacerlo con los colectivos que te necesitan realmente.»

4. CONCLUSIONES FINALES

A tenor de lo observado, podemos afirmar que la excesiva personalización del servicio de AEDL en el técnico que lo ocupa, por un lado está generando una serie de efectos no deseados sobre el territorio y sobre la población que habita en él, y por otro, una dependencia a todos los niveles que hace inviable el modelo sin la figura del mismo.

Factores que se convierten a su vez en retos de futuro a superar por el modelo. Entre ellos destacamos las siguientes cuatro:

- la clara limitación de la capacidad de trabajo de Agencia o del Servicio municipal de empleo y desarrollo local. La realidad nos dice que esta excesiva identificación de la agencia en el agente en determinados momentos es un freno para el modelo, ya que la agencia tan solo es capaz de hacer aquello que el técnico sabe, puede y/o quiere hacer en cada

momento. Si a ello añadimos la no existencia de un perfil competencial —donde se concretan claramente las funciones a realizar— la realidad nos muestra que el técnico moldea su puesto de trabajo según su voluntad o según la voluntad de su superior político;

- la segunda de las limitaciones tiene mucho que ver con en el tipo de programas desarrollados y con la determinación de las líneas de actuación prioritarias. La no concreción del alcance del puesto, supone un riesgo para el modelo, ya que permite que el técnico opere tan solo en aquellos ámbitos en los que se encuentre más cómodo o donde tenga mayores afinidades profesionales, con la posibilidad de que deje por cubrir otras necesidades reales del territorio y de su población, pudiendo primar por tanto el interés personal sobre el profesional, es decir sobre el bien colectivo del servicio público. El escaso control sobre la labor realizada por estos técnicos, no hace sino potenciar este independentismo funcional —que no independencia y/o autonomía funcional— en el que operan;
- en tercer lugar, un grupo de limitaciones operativas o funcionales vienen derivadas de las posibles ausencias —imprevistas o incluso algunas justificadas— del técnico, el servicio puede llegar incluso a suspenderse, paralizando en gran parte su desarrollo, y pudiendo llevar al fracaso las actuaciones iniciadas y los esfuerzos emprendidos;
- y, por último, limitaciones derivadas de la no retroalimentación (mejora) del funcionamiento del modelo. La no existencia de una tutela pública que aplique criterios de búsqueda de la excelencia en el servicio y de la mejora de la eficiencia en la gestión de los fondos públicos, acota los efectos posibles sobre el territorio.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBURQUERQUE, F. (2002): *Desarrollo económico territorial. Guía para agentes*. Instituto de Desarrollo Regional. Sevilla, Fundación Universitaria.
- AROCENA, J. (1995): *El Desarrollo Local un Desafío Contemporáneo*. Editorial Nueva Sociedad. Caracas, Venezuela.
- CALVO, R. (2009): «Reflexiones sobre el modelo de desarrollo local: propuesta de un decálogo de retos de futuro». En *Revista Investigaciones Regionales*, núm. 14, pp. 133-153, primavera 2009.

- CALVO, R. y GONZALEZ, J. (2010): «Un balance de 25 años de desarrollo local en España: luces y sombras sobre el territorio». Ponencia presentada en el II Congreso Internacional sobre Desarrollo Local, celebrado en La Matanza (Buenos Aires, Argentina) entre el 14-17 de junio de 2010.
- GONZÁLEZ, J. (2008): «El Agente de Empleo y desarrollo local: competencias profesionales y trabajo en red», en Fuertes, A.M. y Gatica, L. De la economía global al desarrollo local. Valencia, Publicacions de la Universitat de València.
- MADOERY, O. (2001): «El valor de la política de desarrollo local», en Vázquez Barquero, A. y Madoery, O. Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local. Rosario (Argentina), Homosapiens Ediciones.
- SANCHÍS, J.R. (2005): *El papel del agente de empleo y desarrollo local en la implementación de las políticas locales de empleo y en la creación de empresas en España. Estudio empírico y análisis comparativo entre CC.AA.* Informes y Estudios Empleo Núm. 26. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- VÁZQUEZ-BARQUERO, A. (1988): *Desarrollo local: una estrategia de creación de empleo.* Madrid, Pirámide.

Caracterización psicosocial de los hijos de los inmigrantes chinos en la Comunidad de Madrid¹

Psychosocial characterization of chinese immigrant children in the Comunidad de Madrid

Octavio UÑA JUÁREZ

(Universidad Rey Juan Carlos de Madrid)
octavio.una@urjc.es

Miguel CLEMENTE

(Universidad de La Coruña)
miguel.clemente@udc.es

Pablo ESPINOSA

(Universidad de La Coruña)
pepinosa@udc.es

Mercedes FERNÁNDEZ-ANTÓN

(Universidad Complutense de Madrid)
mfan@edu.ucm.es

Resumen

El presente trabajo trata de verificar cómo se caracteriza tanto socialmente como psicosocialmente la segunda generación de residentes chinos en la Comunidad de Madrid. Al tratarse de un colectivo de poca visibilidad, y de crecimiento constante como colectivo tanto en España como en la Comunidad de Madrid, se ha tratado de obtener información sobre su conducta escolar, laboral y familiar. Los resultados indican un parecido muy similar al colectivo de madrileños y españoles, indicativo de un alto nivel de integración en nuestra sociedad.

1 Esta investigación ha sido realizado gracias al encargo y la financiación de la misma por parte de la Consejería de Inmigración y de Cooperación de la Comunidad de Madrid.

Palabras clave

Inmigración, choque cultural, valores, colectivo chino.

Abstract

The current study focuses on examining how the second generation of Chinese residents in the Comunidad de Madrid is socially and psychosocially characterized. Since this is a scarcely visible collective although in constant growth both in Spain and the Comunidad de Madrid, this research has gathered information on their school, work and family habits. Results show a similar pattern to that of Spanish and people from Madrid collectives, indicating a high degree of integration in our society.

Key words

Immigration, cultural shock, values, Chinese collective.

1. INTRODUCCIÓN

La Comunidad de Madrid posee un porcentaje de población extranjera de un 17,3% (lo que equivale a 1.113.551 personas) según se desprende del «Informe de la población extranjera empadronada en la Comunidad de Madrid», elaborado por el Observatorio de la Inmigración de la Comunidad de Madrid de la Consejería de Inmigración y de Cooperación (en concreto vamos a barajar los datos de Junio de 2009 —Comunidad de Madrid, 2009—). Según los datos recogidos en dicho informe, la evolución de los inmigrantes en la Comunidad de Madrid manifiesta un crecimiento de manera constante, si bien existe una desaceleración en estos momentos, habiendo sido el periodo comprendido entre Mayo de 2007 y Enero de 2008 el de mayor tasa de crecimiento.

Un aspecto importante de cara a examinar la integración del colectivo de inmigrantes es que dicha población extranjera, en el caso de la Comunidad de Madrid, tiende a dejar de serlo, obteniendo la nacionalidad española, de forma que aproximadamente un 25% de las concesiones de nacionalidad a nivel estatal corresponden a nuestra Comunidad. Siguiendo con este dato, sin embargo, podemos examinar cómo la población china no se encuentra entre los principales ciudadanos que

consiguen la misma, ya que el primer puesto corresponde a los ecuatorianos, seguido por otros colectivos latinoamericanos y por Marruecos. Como luego se examinará, incluso se puede percibir claramente en el caso de los inmigrantes un alejamiento del deseo de poder tener la nacionalidad española.

Como muy bien comenta Beltrán (2003), la presencia de asiáticos en España es un fenómeno poco conocido a pesar de su larga historia y del considerable volumen de su población en la actualidad. Este investigador utiliza un concepto muy importante desde el punto de vista de la integración, el de diáspora. El concepto de diáspora hace referencia a un tipo de migración específico, una de cuyas características es la no asimilación en la sociedad general de acogida. Es decir, los miembros de las comunidades diaspóricas se esfuerzan por no perder ni su lengua materna ni sus vínculos étnicos comunitarios y transnacionales, pues de ello depende su éxito económico y una parte importante de sus actividades laborales.

A pesar de que los asiáticos están presentes en el territorio español desde hace más de un siglo, su residencia ha pasado prácticamente desapercibida hasta muy recientemente con la excepción de determinadas comunidades como la filipina ya activa durante la última parte del siglo XIX (Martín, 1998), y otras que desde muy temprano se hicieron notar por las importantes repercusiones económicas de sus actividades aquí desarrolladas, como por ejemplo los indios en las Islas Canarias (Murcia, 1974) o los japoneses en Cataluña y en otros lugares de España (Díaz & Kawamura, 1994; Ramos & Ruiz, 1996; Pareja, 2002).

Además, la mayoría de las comunidades asiáticas se caracteriza por estar compuestas por familias completas con un equilibrio de sexos y personas de todas las edades, aunque generalmente siempre hay una mayor proporción de niños y adolescentes que de ancianos. Las únicas excepciones son las comunidades feminizadas de Filipinas y de Tailandia y las masculinizadas de Pakistán y Bangla Desh, que además coinciden con las que menos niños y ancianos tienen.

Dado que consideramos que el concepto de diáspora es fundamental a la hora de abordar el tema de la integración de los inmigrantes de origen asiático, aclararemos brevemente este concepto.

Diáspora, una palabra de origen griego que significa dispersión, es un concepto que actualmente se utiliza de un modo indiscriminado para referirse a distintos fenómenos migratorios que cabría distinguir. No existe un acuerdo entre los autores para su uso, y muchos la aplican, sin especificar exactamente su significado, a cualquier movimiento de población o en ocasiones lo limitan exclusivamente a las migraciones forzosas (exilios). En este contexto diáspora hace referencia a un tipo específico de migración que se caracteriza por la presencia de comunidades de un mismo origen etnonacional en más de un país. Estas comunidades de migrantes se relacionan entre sí y con su origen formando importantes redes transnacionales multipolares. Es frecuente la reemigración entendida como la movilidad desde un destino en el extranjero hacia otro. Además las diásporas se mantienen a lo largo del tiempo, es decir, sus miembros se adaptan a las sociedades de acogida donde están establecidos sin asimilarse totalmente a ellas y sin perder su identidad y disolviéndose en la sociedad general (Lie, 1995; Cohen, 1997; Van Hear, 1998; Ma Mung, 2000).

Tradicionalmente este tipo de diáspora estaba compuesto fundamentalmente por comerciantes (internacionales) y era precisamente en esa ocupación donde más éxito podían tener gracias a la ventaja comparativa de ser biculturales y de formar parte de redes diaspóricas transnacionales (Wong, 1997; Light, 2001). Las comunidades diaspóricas clásicas son la india, china, libanesa, armenia, etc. Incluso se han elaborado categorías para describir su funcionamiento: capitalistas parias (pariah capitalists) o minorías intermediarias (middleman minorities), aunque el final de la etapa colonial clásica cuestione el uso actual de ellas (Bonacich, 1973; Chun, 1989; Chirot y Reid, 1997). Siendo su trabajo fundamental el comercio internacional, estas comunidades de migrantes cuentan con motivaciones económicas reales para mantener sus vínculos sociales y culturales con sus lugares de origen. Su medio de vida depende de mantener su lengua materna y el capital social comunitario, y por lo tanto la asimilación (entendida como la pérdida de la lengua materna y de los vínculos étnicos comunitarios) va en contra de su éxito. Los intereses económicos proporcionan una base ideológica para su no asimilación. El capital social internacional que disponen las diásporas proporciona acceso a una confianza asegurada. Así, se relacionan con sus coétnicos repartidos por todo el mundo mediante tratos comerciales con la seguridad de que no van a ser engañados (Light y Bachu 2000; Light 2001).

— Los inmigrantes chinos en España

El primer flujo importante de migrantes chinos en España data de las décadas de 1920 y 1930. En aquel momento eran vendedores ambulantes que recorrían toda Europa. Después de la Segunda Guerra Mundial pasaron a desarrollar el nicho económico de los restaurantes de comida china, y así llegaron nuevos inmigrantes chinos procedentes de otros países de Europa donde ya eran propietarios de este tipo de negocios. España se convirtió en un terreno virgen para la expansión económica de sus empresas (de hostelería). Los restaurantes suelen ser empresas familiares y han alcanzado ya el punto de saturación por lo que comienzan a diversificar su actividad económica introduciéndose en otros sectores comerciales e industriales (comercio internacional, venta al por mayor y al por menor, industria textil de la confección, etc.).

Las redes familiares y económicas transnacionales son fundamentales para su prosperidad. Es habitual que las familias con mayor éxito económico coincidan con las más dispersas internacionalmente, es decir con presencia de negocios simultáneamente en más países diferentes, y sin romper los vínculos con sus pueblos de origen que siguen proporcionando mano de obra, cónyuges matrimoniales, oportunidades para donar en pos del prestigio social y para invertir en sectores inmobiliarios, comerciales y productivos, etc. A mayor dispersión de la red (espacial y sectorial), más posibilidades existen de prosperidad.

La movilidad de capital, mano de obra, información, etc. por la red es constante y fundamental para el éxito. Abandonar las ventajas comparativas que proporciona el estar inserto en redes transnacionales va en contra de la lógica de la empresa familiar y de la lógica migrante, y más cuando las sociedades de acogida son incapaces de proporcionarles esas mismas condiciones.

La comunidad china está compuesta fundamentalmente por familias que tienden a ser propietarias de sus propios negocios (familiares). Las cadenas de migración y los procesos de reunificación familiar facilitan su asentamiento y expansión (Beltrán 1997, 2000, 2002; Beltrán y Sáiz 2001, 2002; Nieto 2002).

A pesar de que los datos expresados anteriormente facilitados por el Observatorio cabría pensar que los ciudadanos provenientes de China poseen un peso residual en nuestra Comunidad, al analizar el dato

de la proporción de inmigrantes chinos sobre el total de la población extranjera de la Comunidad de Madrid, nos encontramos con que éstos son el 3,78 % del total (42.054 personas), que si bien cuantitativamente se trata de un colectivo reducido, supone el séptimo lugar entre las nacionalidades de origen de los mismos. Ahondando en este dato, en la comparativa entre Enero y Junio de 2009, se puede observar cómo el colectivo de inmigrantes chinos es el que más ha crecido, en una proporción de 4,46 %. Es preciso destacar, además, la importancia del colectivo chino dentro del conjunto de los asiáticos en la Comunidad de Madrid, ya que los segundos representan el 6,39% del total, y el de chinos el 3,78 %, superior por lo tanto al 50 %. Es decir, en la Comunidad de Madrid, hablar de asiáticos es hablar de personas chinas de manera fundamental.

Respecto a la distribución de la población china por municipios de la Comunidad de Madrid, el 67 % de los mismos se han asentado en Madrid capital, y un 18 % en la Corona Sur, siendo el resto de datos muy marginales. Podemos afirmar, por lo tanto, que casi todos ellos establecen su residencia en dichas zonas. Pero además, dentro de la capital se localizan en distritos muy específicos (siendo los mismos, por orden de densidad poblacional de inmigrantes chinos: Usera, Puente de Vallecas, Carabanchel y Centro -entre ellos suponen casi el 50 %) y a su vez dentro de dichos distritos en barrios muy concretos. Y por lo que se refiere al resto de municipios de la Comunidad, fundamentalmente dentro de esa corona sur destaca en primer lugar Parla (4,26 %), seguido de Fuenlabrada y Getafe. Así, si bien es normal observar que los colectivos de inmigrantes tienden a concentrarse en zonas específicas, en el colectivo chino esta tendencia se manifiesta de forma aún más intensa.

El estudio del Observatorio (Comunidad de Madrid, 2009) centra también su trabajo en el colectivo chino, sobre el que ha obtenido información de 181 personas. El retrato – robot que nos ofrece al respecto nos permite identificar que respecto a su situación administrativa y legal, se trata de un colectivo que se preocupa por poseer una situación legalizada, ateniéndose a las normas y respetando la ley. Se trata, por lo tanto, de un colectivo no problemático desde dicho punto de vista. Sin embargo, no poseen un deseo de integración grande, ni de posesión de una situación administrativa que les haga pertenecer de manera más determinante a nuestra cultura (la nacionalidad); se contentan con situarse dentro de la

normativa y de las leyes establecidas. Realizan un proyecto migratorio sin altibajos, utilizando las redes ya existentes, que hoy se centra en la familia. Se ayudan de manera considerable unos a otros para conseguir realizar el proyecto, y el objetivo fundamental es el laboral. Parece percibirse que incluso el motivo de reagruparse familiarmente se debe a la idea previa de que los familiares que ya residen en España tenían en mente irse trayendo al resto de la familia para trabajar.

2. METODOLOGÍA

2.1. Problema y objetivos

La presente investigación pretende obtener información sobre los hijos de los inmigrantes chinos en Madrid (investigaciones anteriores han sido llevadas a cabo por Uña —2006—, así como por Uña et al. —2008—, Uña et al. —2009—, así que , es decir, sobre la segunda generación de inmigrantes chinos. Se plantea para ello un objetivo general, y una serie de objetivos específicos, que se señalan a continuación: el objetivo general se centra en determinar si existe un choque cultural entre los padres (primera generación de inmigrantes chinos en la Comunidad de Madrid) y sus hijos (segunda generación de inmigrantes). Y los objetivos específicos pretenden determinar los siguientes aspectos:

- Situación administrativa y de acceso al país.
- Situación y caracterización escolar.
- Creencias y religiosidad
- Condiciones de vida
- Red social de integración con los madrileños y los españoles

2.2. Ficha técnica de la fase cuantitativa

Ambito: La Comunidad de Madrid

Universo: Personas de nacionalidad china o española, pero que conviven dentro de una unidad familiar en la que los padres son ambos chinos (o de vivir con uno sólo de ellos éste debe ser chino) y que no provienen

de un tercer país, residentes en la actualidad en la Comunidad de Madrid, de entre 10 y 25 años, con conocimiento del idioma español, y un tiempo mínimo de residencia de 1 año en España o en la Comunidad de Madrid. Ya se discutió al inicio de este informe a la hora de establecer la posible radiografía del colectivo la composición del mismo. Lo más fiable se ha considerado que es partir del dato que aporta el Observatorio para la Inmigración de la Comunidad de Madrid, y por lo tanto establecer que el colectivo chino está compuesto por 42.054 personas en la Comunidad de Madrid. El dato de cuántos de ellos pueden ser considerados a su vez hijos de inmigrantes chinos, es imposible de saber, pero entendemos que dado que la media entera de hijos de los mismos en nuestro país es de 2, y que muchos de ellos no tendrán al menos 10 años o sobrepasarán los 25, dicha población no puede sobrepasar nunca las 5000 personas.

—Tamaño y distribución de la muestra:

Se administraron los diferentes cuestionarios a un total de 370 niños y jóvenes de padres de origen chino, con entrevistas realizadas mediante contacto en calle por encuestadores cualificados (todos ellos chinos).

— La caracterización de la muestra fue la siguiente:

Respecto a la distribución según la variable sexo, prácticamente participaron ambos sexos casi por igual (50,3% de varones y 49,7% de mujeres). Por lo que se refiere a las edades, la media fue de 18,06 años, siendo el mínimo de 10 y el máximo de 25 (desviación típica de 3,11).

Error de muestreo: se siguieron los parámetros del muestreo aleatorio simple, para un nivel de confianza bilateral de 95,5 %, es decir de 2 sigmas, bajo la hipótesis más desfavorable (es decir, $p = q = 0,50$). Bajo estas condiciones, el margen de error para la totalidad de la muestra es de $\pm 2,5$ % (según la formulación y las tablas de Arkin y Colton).

Método de recogida de información: entrevista personal realizada en calle, en lugares próximos a los sitios de reunión de los hijos de los inmigrantes chinos en la Comunidad de Madrid. Especialmente estos sitios fueron los locales de ocio de tipo electrónico (locales de "maquinitas") establecidos en la zona Centro de la capital.

Tratamiento de la información: mediante el programa informático S.P.S.S 16.0. (Statistical Package for Social Sciences). Codificación, verificación, depuración y tratamiento de los resultados por parte del Instituto de Psicología Legal y Forense. Localización muestral y fase de campo por parte de la Asociación Sinapsis.

Fecha del trabajo de campo: 19 de Diciembre de 2009 a 10 de Enero de 2010. Es decir, el periodo vacacional madrileño de Navidades.

3. RESULTADOS

— Situación administrativa y acceso al país.

Por lo que se refiere a la situación administrativa en España, nos encontramos con que en la actualidad sólo un pequeño porcentaje de los mismos están de forma ilegal en el país (apenas alguno). Es de destacar sin embargo que algo más de la mitad de los sujetos se han negado a contestar a esta pregunta. Cabe pensar que aquellos que no han contestado hayan optado por obviar su respuesta para evitar problemas policiales o judiciales, o bien que todos los que no han contestado estén en una situación ilegal. No parece razonable la segunda opción, ya que no sería lógico que más de la mitad de los entrevistados estén en situación ilegal, de la misma manera que no parece lógico pensar que sólo unos pocos estén en situación legal; se podría concluir, a nuestro juicio, que casi todos están residiendo en una situación legal.

Asunto relacionado pero distinto es si en algún momento su situación fue ilegal. Ante esta cuestión, nos encontramos con que más de la mitad no responde, pero un 14% responde afirmativamente. El razonamiento explicativo puede ser doble, al igual que se realizó con anterioridad, y de nuevo creemos razonable optar por pensar que más del 14% ha estado en algún momento en situación ilegal, si bien no parece razonable que dicho porcentaje llegue a superar el 20%.

Las dos preguntas anteriores ponen de manifiesto cómo estamos ante un colectivo que evade responder cuando se hace referencia a cuestiones que afectan a temas legales o administrativos. De hecho, el enunciarles que el estudio era para la Comunidad de Madrid provocó un gran rechazo, por lo que se tuvo que evitar dicha información y comentarles simplemente que lo realizaba una asociación sin ánimo de lucro.

Respecto a si tenían ya familia en España a la hora de venir al país, un 92% expresa que sí, por lo que estamos ante una inmigración que cuenta con una red de apoyo inicial, y por los comentarios que realizaron, dentro de una estrategia planificada dentro de la familia, que implica traer a hijos y a padres en un breve periodo de tiempo. Es decir, ya existe desde hace un tiempo dicha red de apoyo, informal y eficaz.

— Situación y caracterización escolar

Se realizaron una serie de preguntas referidas a lo que se entendía que era la condición habitual de los entrevistados debido a su edad, es decir, su situación escolar.

La primera de las preguntas se refirió a la consideración personal con el cumplimiento de su papel de estudiantes. Y la respuesta mayoritariamente, como se puede observar en la correspondiente tabla, es que efectivamente sí se consideran buenos estudiantes, con un porcentaje de un 80.4%.

El contraste con la realidad de la pregunta anterior se efectúa en la siguiente pregunta, que indaga en las posibles asignaturas que han suspendido en el curso escolar anterior en la convocatoria ordinaria y han tenido que repetir; las respuestas muestran cómo un 39,7 % tuvieron que repetir asignaturas dentro del mismo curso, porcentaje que no dista mucho de lo que ocurre con nuestros alumnos, quizá ligeramente superior. En cualquier caso, este resultado implica dos cuestiones:

- Que varios de ellos se consideran buenos estudiantes a pesar de suspender asignaturas (eso no les aparta mucho de los estudiantes madrileños).
- Que el nivel de suspensos y por lo tanto de rendimiento escolar es algo más bajo que el que manifiestan los alumnos madrileños.

Ahondando en aquellos que afirman que han suspendido alguna asignatura (el 40% de los sujetos) , se les preguntó el número de dichas asignaturas suspendidas, y como muestran los datos, el número de pendientes se sitúa entre 1 y 10, con una media de 2,5, y una desviación típica de casi 2; es decir, casi todos los sujetos que han suspendido asignaturas en Junio han tenido entre 1 y 4 suspensos, que comparativamente es similar a lo que ocurre con los alumnos madrileños. No existen pues diferencias considerables.

Otra cuestión es el número de horas al día que dedican a estudiar. Y los datos oscilan desde «cero» horas hasta «nueve». Parece «increíble» pero cierto que no se estudie nada fuera del horario escolar, e igualmente increíble que se dediquen nueve horas, ya que implicaría prácticamente no tener casi tiempo para dormir. En cualquier caso, la media es de 2 horas, y de acuerdo con la desviación típica, casi todos los sujetos se situarían entre 0 y 4 horas.

Estamos ante alumnos que estudian poco, existiendo un número considerable que apenas estudia, dato desgraciadamente también coincidente con lo que ocurre con los alumnos españoles y madrileños según los datos de otras investigaciones.

El desglose específico de las horas de estudio indica cómo el «cero» se lo autoaplican el 17.9 % de los entrevistados, y otro 18.2 % se sitúa en una hora (datos redondeados al número entero de horas más cercano). Y por supuesto la media es de 2 horas. Se reitera por lo tanto que los alumnos chinos muestran un rendimiento escolar similar al de los madrileños, y que existe un bajo nivel de estudio y de dedicación.

Cabría dudar de si los datos que hemos expuesto en las preguntas anteriores son de aplicación, ya que podríamos estar ante una población de sujetos que en realidad no son estudiantes, sino trabajadores, más aún en el caso de los que tengan 16 años o más. La siguiente pregunta aclara esta duda, mostrando cómo el 73.9 % son efectivamente estudiantes en cuanto tal, y sólo el 15.1 % trabaja, agotando entre ambos porcentajes prácticamente todas las posibilidades.

Se rompe así el mito de que la población de jóvenes chinos fundamentalmente trabaja; la realidad es que si bien ayudan a sus padres en el trabajo (como cualquier menor o joven que tenga padres con una actividad empresarial familiar) su dedicación y labor fundamental son sus propios estudios.

— Creencias y religiosidad

El segundo de los aspectos que se testó es su grado de religiosidad. Ante la pregunta de si son religiosos o practican alguna religión, apenas un 11.6 % dicen que sí, es decir, la gran mayoría no lo son, coincidiendo este resultado con la política actual imperante en el Gobierno chino, y que impli-

ca en nuestro caso que los inmigrantes chinos no son contraculturales con respecto a su país, es decir, se trata claramente de una inmigración económica, no política.

Así, a la hora de que especifiquen la religión profesada, el 90% no indica nada, definiéndose como budistas un 3%, seguido de los cristianos u otras concepciones no católicas del cristianismo, y por últimos por los católicos (apenas un 1%). Sólo cabe concluir de este dato lo ya indicado anteriormente, no suelen profesar ninguna religión.

— Condiciones de vida

Se eligió para determinar cómo son sus condiciones de vida el tipo de vivienda en el que residen. Y los datos muestran lo normal es que tengan unas condiciones de vida perfectamente dignas: o piso sólo para tu familia (más de la mitad de los casos), o casa también sólo para la familia (casi un 20%). Más raramente aparece el hecho de compartir piso.

Por lo tanto, estamos ante una población con un nivel de calidad de vida adecuado, que desarrolla su vida en condiciones dignas. De hecho, era normal oír el comentario de que la vivienda era propiedad de la familia, de igual manera que lo suele ser el local en el que desarrollan sus actividades económicas los padres.

— Red social de integración con madrileños y españoles

Uno de los aspectos fundamentales que pretende indagar este informe es la existencia de una red social compartida o no con los madrileños y con los españoles. De hecho, es preciso comentar previamente que la mayoría de ellos no poseen conocimientos claros de qué es la Comunidad de Madrid, dónde se sitúa, o qué es municipio de Madrid u otros municipios. Así, muchos de ellos expresaban como municipio el distrito o barrio, y otros pensaban que Madrid abarcaba toda España (por ejemplo, Usera no es del municipio de Madrid, sino es municipio propio, o Valencia pertenece a la Comunidad de Madrid). El concepto de España sí lo identifican en cuanto tal.

La primera de las preguntas se refirió a la tenencia de amigos españoles, y el 89.9 % afirman que así es, es decir, poseen amigos de España, manifestando un alto nivel de integración.

El grado de integración se concreta aún más al preguntarles si tienen más amigos chinos que españoles o viceversa, encontrándose que es mucho más habitual (67.1 %) que tengan más amigos españoles que chinos.

Se les preguntó también si tenían amigos de otras nacionalidades que no fueran la china o la española, y el 76.8 % de ellos respondieron que sí. No se indagó si eran fundamentalmente asiáticos, pero se sospecha que sí, ya que en los lugares de reunión se detectó que solían disponerse por grupos de países, poco «permeables» entre ellos, y casi todos asiáticos. Sin duda en dichos contextos surgen también amistades, si bien predominando las uniones de sujetos del mismo país.

Se indagó también sobre cuál solía ser el lugar de reunión con los amigos, destacándose con un porcentaje de 55.1 % la calle o los centros comerciales, seguido en un casi 30% por los bares y cafeterías, y después por sus propias casas. Es más raro (sólo el 12%) que se reúnan en centros sociales o culturales.

Se rompe también así otro mito, que es el de que apenas manifiestan visibilidad pública; si bien suelen acudir a sitios específicos de reunión de ellos, son lugares públicos y a los que cualquier otra persona suele acudir.

La siguiente pregunta verifica aún más este aspecto, ya que al preguntarles sobre la composición de los grupos con los que se reúnen, mayoritariamente (un 62.6 % de los sujetos) expresan que con cualquier tipo de personas. Bien es cierto que es problemático que un 30% sólo se reúne con chinos, y casi un 8% sólo por personas inmigrantes, pero estos dos resultados no empañan que lo normal es que se reúnan con todo tipo de personas.

A menudo la realidad difiere de los sentimientos, y para la determinación de tal cuestión se planteó la siguiente cuestión, que hace referencia al posible sentimiento de considerarse mejor o peor tratado que otras minorías residentes en la Comunidad de Madrid.

Pues bien, los datos indican que mayoritariamente (un 72.1 %) se sienten exactamente igual. Incluso un casi 22% manifiestan sentirse mejor tratados, frente a un 6% que expresa sentirse peor tratado que otros colectivos. Por lo tanto, se considera que no se sienten tratados diferen-

cialmente con respecto a otras poblaciones de inmigrantes, e incluso se sienten mejor tratados.

— Relación con la cultura de origen

Otro aspecto importante para determinar la integración es el estar en contacto más o menos continuamente con el lugar de origen, si bien debe matizarse esta información con dos cuestiones: la lejanía en este caso del país de origen, y en segundo lugar, con las posibilidades económicas del colectivo (que en este caso no son tan pequeñas).

Ante la pregunta de si realizan viajes frecuentemente a China, el resultado es que la mayoría afirma que no, pero las respuestas prácticamente están divididas al 50%.

Dado que es relativo interpretar el significado de «habitualmente», se preguntó que especificaran cada cuánto tiempo viajaban a China. Los datos indican que la mayoría viaja una vez al año (con el nada desdeñable porcentaje de un 30%), seguido de cada 2 años (casi un 30%). Incluso un 15% expresó que viajaban a China varias veces al año. Es decir, se produce un contacto más o menos constante con el país de origen cultural.

A modo de resumen de la pregunta anterior, podemos comprobar cómo la media de tiempo entre viajes es de poco más de año y medio.

En el caso de algunos colectivos de inmigrantes, la evidencia demuestra que éstos suelen agruparse con personas de su misma zona o región geográfica de origen. Este aspecto también se manifiesta en el caso de los inmigrantes chinos, ya que un 80.4 % informa de que es cierto este hecho.

— Asociacionismo

Por lo que se refiere al asociacionismo, ante la pregunta de si pertenecen a alguna asociación, un 83.5 % afirma que no. Si bien el porcentaje que sí pertenece a una asociación es superior al de los madrileños y españoles, dado que se trata de personas inmigrantes, cabe afirmar que el asociacionismo es muy bajo, ya que sería lógico que se

agruparan y organizaran entre ellos. Los datos anteriores avalan que no sienten tal necesidad.

De hecho, una característica de las asociaciones es que agrupa a personas de la misma nacionalidad. Pero ante la pregunta de prefieren asistir a actividades planificadas sólo para chinos o abiertas a cualquier nacionalidad, si bien de manera ligera obtiene un porcentaje mayor la preferencia a que sea algo abierto a cualquier nacionalidad.

Una pregunta clave al respecto es su opinión sobre los españoles. El mayor porcentaje corresponde a poseer una opinión positiva (un 55.2 % de los sujetos expresan esta opinión), si bien seguido de un 27.3 % de los sujetos, que poseen una opinión negativa. Uniendo los porcentajes de opiniones positivas frente a negativas, el resultado es que cerca de un 70% manifiesta una opinión positiva, y por lo tanto cerca de un 30% manifiesta una opinión negativa.

Concretando aún más, se realizó la pregunta de si se consideran integrados en la sociedad y la cultura madrileña y española. La respuesta mayoritaria, con un porcentaje muy elevado (72.6 %) fue que sí, frente a un 27.4 % que afirmó lo contrario.

4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

— Situación administrativa y de acceso al país.

La mayoría de los jóvenes y adolescentes chinos desarrollan una estancia legal en España, aunque en algunas ocasiones hayan estado en situaciones ilegales. Su proceso migratorio ha sido preparado de manera cuidadosa, y lo normal es que se produzca la llegada a la casa de un familiar. Son personas con recursos, con capacidad de generar negocios, con posibilidades de realizar inversiones, y que desean realizar dichas inversiones. Estamos, por lo tanto, ante una inmigración por motivos de desarrollo económico, y que se plantean la llegada a España y a Madrid tras determinar que son lugares en los que pueden llevar a cabo sus negocios; es decir, no eligen los lugares por motivos nostálgicos o de gusto personal, sino por sus posibilidades de desarrollo empresarial. Se trata, por lo tanto, de una población muy diferente a otros tipos de inmigrantes, y que además, al desarrollar actividades empresariales

riales, es difícil que realicen cambios rápidos de elección o de movilidad geográfica.

— Situación y caracterización escolar.

Su rendimiento y aprovechamiento parecen estar en línea con el de los madrileños, de forma que aprueban y suspenden por igual las asignaturas, y obtienen calificaciones similares. No suelen tener problemas para expresarse en español y para entenderlo, tanto porque suelen haber venido a España tras haber estudiado español en China (hoy en día es la segunda lengua extranjera estudiada, después del inglés), como por la dedicación a dicho aprendizaje. No es cierto que trabajen de manera fundamental.

— Creencias y religiosidad.

La mayoría de ellos (por no establecer que prácticamente todos) se definen como ateos, es decir, no tienen ninguna religión.

— Condiciones de vida.

Poseen un buen nivel adquisitivo, por lo que sus condiciones de vida son muy adecuadas. Es raro que compartan piso o vivienda, sino que cada familia vive en una sola casa o incluso chalet, que es normal que compren. De igual manera suelen comprar los inmuebles en los que desarrollan sus actividades económicas. Estos hechos suponen además que generan riqueza e inversión. Asunto aparte es la generación de empleo, ya que su mano de obra suele ser de su propia nacionalidad, es decir, generan que otras personas de su nacionalidad acudan a España.

— Red social de integración con los madrileños y los españoles.

Si bien se reúnen entre ellos y desarrollan sus actividades predominantemente entre personas de origen chino, poseen una amplia red de conocidos y amigos madrileños y españoles, así como de otras nacionalidades. Se manifiestan muy abiertos y muy deseosos de mantener relaciones con cualquier colectivo. No se perciben como distintos a nadie, y consideran que son tratados igual que otros colectivos de inmigrantes, o incluso de manera más positiva.

— Relaciones con la cultura de origen.

Precisamente debido a que poseen un nivel económico aceptable, y a pesar de la distancia entre China y España, su relación con la cultura de origen es grande. Es normal que viajen a China de manera constante, e incluso varios de los adolescentes y jóvenes encuestados realizan dicho viaje varias veces al año. No sólo viajan constantemente a China, sino que además valoran su cultura, desean conservarla, y especialmente valoran y conservan su lengua, sea el mandarín o el cantonés, si bien casi todos los residentes en España y en Madrid son de lengua mandarina.

Resumiendo, consideramos que es posible afirmar que el colectivo de hijos de inmigrantes chinos en la Comunidad de Madrid poseen una alta integración y adaptación a nuestra cultura, cultura y costumbres que admiran, respetan y les agrada. No encuentran ningún problema en poseer dos culturas, y el nivel de integración con personas no chinas es muy adecuado, al menos tal y como lo perciben ellos. Son fundamentalmente estudiantes, y no trabajan salvo en su tiempo libre, normalmente en negocios familiares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELTRÁN, J. & SÁIZ, A. (2002). Comunidades asiáticas en España, *Documentos CIDOB*. Relaciones España-Asia, 3. <http://www.cidob.org/Castellano/Publicaciones/documentos%20cidob/pdf/beltran.pdf>
- BELTRAN, J. (1997). Immigrés chinois en Espagne ou citoyens européens? *Revue Européenne des Migrations Internationales*, 13(2), 63-79.
- BELTRAN, J. (2000). La empresa familiar. Trabajo, redes sociales y familia en el colectivo chino. *Ofrim/Suplementos*, 6, 129-153.
- BELTRÁN, J. (2002). La diáspora china y la globalización. «Allá donde llegan las olas...» *Vanguardia Dossier*, 2, 82-84.
- BELTRÁN, J. (2003). Diáspora y Comunidades Asiáticas en España. *Scripta Nova: revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, VII (134).
- BONACICH, E. (1973). A theory of middleman minorities. *American Sociological Review*, 38(5), 583-594.
- COHEN, R. (1997). *Global Diasporas*. Seattle: University of Washington Press.

- COLECTIVO IOÉ (1987). Los inmigrantes en España. Número monográfico de Documentación social, 66.
- COMUNIDAD DE MADRID (2009). *Informe de la población extranjera empadronada en la Comunidad de Madrid*. Junio 2009. Madrid: Consejería de Inmigración y de Cooperación de la Comunidad de Madrid.
- LIE, J. (1995). From international migration to transnational diaspora. *Contemporary Sociology*, 4, 303-306.
- LIGHT, I & BHACHU, P. (Eds.) (2000) *Immigration and entrepreneurship*. New Brunswick: Transaction.
- LIGHT, I (2001). Globalization, transnationalism and trade. *Asian and Pacific Migration Journal*, 10, (1), 53-79.
- MA-MUNG, E. (2000). *La diaspora chinoise*. Géographie d'une migration. Paris: Ophrys,.
- MARTÍN, E. (1998). Filipinos en España en los siglos XIX y XX (1868-1936). *Cuadernos de Historia*. Instituto Cervantes de Manila, 2-3, 169-182.
- MURCIA, E. (1974). Los comerciantes hindúes en Santa Cruz de Tenerife. *Estudios geográficos*, 136, 405-442.
- NIETO, G. (2002). Inmigración china en España: Análisis comparado con otros países europeos. En E. Fanjul & J. Molero (Coords.), *Asia, una nueva frontera para España*, Madrid: Editorial Complutense, 67-85.
- PAREJA, P. (2002). Relaciones político-institucionales entre Cataluña y Asia-Pacífico. Documentos CIDOB. Relaciones España-Asia, 1, 1. <http://www.cidob.org/Castellano/Publicaciones/documentos%20cidob/pdf/pareja.pdf>.
- RAMOS, L. & RUIZ, J. M. (Eds.) (1996). *Economía y empresa japonesa. Su presencia en España*. Valladolid: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid.
- UÑA, O. (Coord.) (2006). *El urbanismo ante el encuentro de las culturas*. Madrid: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.
- UÑA, O.; CLEMENTE, M. ESPINOSA, P. & FERNÁNDEZ-ANTÓN, M. (2008). Los valores de los inmigrantes marroquíes en la Comunidad de Madrid. *Sociedad y Utopía*, 32, 97-111.
- UÑA, O.; CLEMENTE, M. ESPINOSA, P. & FERNÁNDEZ-ANTÓN, M. (2009). El tiempo de residencia como factor de integración de los inmigrantes marroquíes en la Comunidad de Madrid. *Sociedad y Utopía*, 33, 91-104.

VAN HEAR, N. (1998). *New diasporas. The mass exodus, dispersal and regrouping of migrants communities*. Londres: UCL Press.

WONG, L (1997). Globalization and transnational migration. *International Sociology*, 12, 329-351.

DOSSIER
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

COORDINADO POR:

DR. PROFESOR D. LUIS RODRÍGUEZ BAENA

Presentación Dossier. Tecnologías de la información

Presentation Information Technologies

Luis RODRÍGUEZ BAENA
(Universidad Pontificia de Salamanca)
luis.rodriguez@upsam.net

Esta es la cuarta vez que *Sociedad y Utopía* aborda el tema de las tecnologías de la información (TI). Los tres números anteriores, publicados en 1997, 2001 y 2004, correspondieron a tres momentos muy distintos en la evolución de las TI y de lo que se ha convertido en su paradigma actual: Internet y la web. Aunque la popularización de Internet se inició los años 90 con la introducción de la web, al menos en España no comenzó a expandirse hasta mediados de la década sobre todo con la salida de Windows 95 que proporcionaba herramientas que facilitaban la conexión a los usuarios sin demasiados conocimientos técnicos. En 1997 estábamos comenzando a enterarnos qué podría significar esto y cómo podía influir en nuestra vida cotidiana. Era el tiempo de las utopías o distopías sobre una sociedad informatizada¹ en las que se intuía que podría ser una herramienta con potencial para revolucionar la educación, la cultura, las relaciones laborales, las relaciones sociales, el statu quo entre productores y consumidores de información, etc. Algunos de los títulos de los artículos de aquel número nos hablan de esa visión utópica: «El teletrabajo: un nuevo mundo laboral y social», «Universidades virtuales: la educación global en la sociedad de la información», «Sociedad informatizada y nuevo despertar de la conciencia», etc.

1 *La Sociedad Red* de la que hablaba Castells el año anterior (CASTELS, 1996) o la *Cibersociedad* de Luis Joyanes (JOYANES, 1997).

El número de 2001 apareció poco después de que estallara la burbuja de Internet. Entre 1997 y 2000 las cotizaciones de las empresas tecnológicas, especialmente las dedicadas a Internet, aumentan a un ritmo espectacular y el Nasdaq pasa de menos de 1500 puntos en 1997 a superar los 5000 en marzo de 2000, para descender otra vez a los 1500 puntos a finales de 2001. El avance y caída del valor económico de las empresas tecnológicas produce dos fenómenos en la percepción de la tecnología. Por una parte se puso de manifiesto el valor de la economía basada en el conocimiento: de una preocupación en los temas sociales y culturales de la primera época se pasó a reflexionar en los aspectos económicos y empresariales. Por otra, creció la desconfianza en los proyectos empresariales relacionados con las TI, llegando a menospreciar las posibilidades que Internet podría ofrecer tanto en el campo económico como en el campo social o cultural².

Aunque el desplome siguió hasta bien avanzado el año 2002, en 2004, fecha del tercer número de SyU dedicado a las TI, ya se estaba produciendo una recuperación, aunque limitada, del sector. En octubre de ese mismo año se celebra la primera conferencia sobre Web 2.0 para hacer referencia a las aplicaciones y sitios web en las que el valor viene dado por la participación de los usuarios, un concepto que ha caracterizado a la web desde entonces. Aunque las aplicaciones características de la web participativa comenzaron a surgir a partir de ese año (Flickr en 2004, MySpace en 2005, Facebook en 2007, etc.) las posibilidades de la web como punto de encuentro y participación comenzaron unos años antes, con los primeros blog al comienzo del milenio y en 2004 ya estaban totalmente extendidos y esa preocupación por las redes sociales y la participación se refleja en el número de noviembre de 2004.

¿Qué elementos caracterizan a las tecnologías de la información trece años después de ese primer número dedicado a ellas? Quizá, uno de ellos es su invisibilidad, su transparencia motivada por su inmersión en la vida cotidiana. Hace trece años era noticia en los medios de comunicación que la administración abriera un sitio web para un organismo oficial o que una universidad ofreciera un curso virtual, mientras que hoy esas noticias pasan

2 Puede resultar significativo en este aspecto la bajada del número de alumnos interesados en ingresar en carreras relacionadas con las ciencias de la computación que se detectó primero en los Estados Unidos a partir del 2001 y que se generalizó en Europa poco después.

prácticamente desapercibidas³. El uso del ordenador en la empresa y en el hogar está generalizado y el servicio de Internet se considera un servicio básico más casi al mismo nivel que el teléfono. Posiblemente ahora, en algunos ámbitos como el empresarial o el educativo, se tenga una dependencia de la conexión a Internet mayor, o por lo menos al mismo nivel, que el que se tiene del teléfono.

Otro de los elementos característicos es la importancia creciente de la participación de los usuarios a la hora de dar valor a los proyectos TI basados en Internet. Evidentemente, siempre se ha valorado la importancia de un sitio web por los usuarios que acceden a él. La diferencia estriba en que hasta la aparición de la web 2.0 se trataba simplemente del número de personas que accedía a un determinado sitio web, mientras que ahora el valor estriba en las aportaciones que hacen esos usuarios. El valor económico de sitios como Facebook, Twitter, Flickr o YouTube reside, no en el número de usuarios que acceden a sus páginas, sino en el hecho de que éstos gastan parte de su tiempo en subir información en forma de comentarios, fotos o videos que, a su vez, atraen a más usuarios. Por una parte los usuarios aprovechan la participación en estas redes sociales para obtener información, relaciones sociales o, simplemente, ocio; por otra, las empresas los utilizan para que aporten datos a sus sitios. En *What is Web 2.0* Tim O'Reilly, una de las personas que acuñó el término, señala tres formas de crear una gran base de datos (O'REILLY, 2005): pagar a alguien para que la cree, utilizar el trabajo de voluntarios en la línea de los proyectos de software libre o dejar que los propios usuarios generen valor fomentando métodos incluyentes para que ellos mismos agreguen los datos como efecto lateral al uso normal de la aplicación. Este último ha sido el método utilizado en el nuevo modelo de participación en la web y lo que ha hecho que la interacción entre usuarios sea uno de los elementos básicos de las aplicaciones de Internet aparecidas en los últimos cinco años.

Otra de las características de las TI en el momento actual es la descentralización de la tecnología en lo personal, al tiempo que se produce una centralización en lo que se refiere a las aplicaciones disponibles para esa tecnología. Por una parte, los dispositivos se vuelven cada vez más pequeños, más potentes, más variados y más personales, y la computación se ha trasladado

3 Incluso se produce el proceso contrario. Programas de televisión, anuncios y campañas publicitarias, artículos en los medios escritos, a menudo se publicitan y se dan a conocer antes en la web que en los medios tradicionales.

desde un único ordenador ubicado en la mesa de la oficina o del salón a varios aparatos que el usuario lleva en el bolsillo y que puede utilizar en cualquier momento. Por otra, las aplicaciones se están trasladando desde esos ordenadores personales fijos a servidores centrales que las distribuyen a los usuarios cuando éstos las solicitan.

La descentralización se ha dado primero en los hogares con la multiplicación de los ordenadores domésticos y el comienzo de la expansión de las redes WiFi residenciales hacia los años 2003 y 2004⁴. El siguiente paso ha sido extender la conexión inalámbrica a la calle a través de iniciativas públicas (el Ayuntamiento de Madrid tiene puntos de acceso distribuidos a lo largo de la ciudad, en lugares públicos, mercados, autobuses, etc.), publico-privadas (por ejemplo, la colaboración entre el propio Ayuntamiento, vendedores de prensa y la empresa GOWEX para ofrecer acceso a través de los quioscos de prensa), privadas (redes WiFi gratuitas o de pago en hoteles o aeropuertos) o particulares (ciudadanos que abren su red WiFi doméstica).

A pesar de esa descentralización de las conexiones, en 2004 el paradigma de computación más extendido era el ordenador personal, ya fuera en su forma de PC de sobremesa, como en forma de ordenadores portátiles. Es cierto que esos ordenadores portátiles eran cada vez más pequeños y ligeros, con una capacidad mayor y una mayor duración de las baterías, pero todavía eran demasiado grandes para llevarlos encima y con un modo de utilización demasiado engorroso como para poderles poner la etiqueta de "personal". Comenzaban a salir los primeros teléfonos inteligentes, pero la función que realmente hacían bien era para la que habían sido diseñados en primera instancia: hablar por teléfono. Utilizarlos como un sustituto del ordenador personal era impensable: las pequeñas pantallas eran insuficientes para muchas aplicaciones y la conexión a las redes lenta y, muchas veces, imposible de realizar por la falta de cobertura.

Actualmente están proliferando dispositivos, que permiten llevar la capacidad de computación a la persona, de forma que pueda ser utilizada a

4 Evidentemente la deslocalización de las conexiones a Internet se dio primero en la empresa, pero las empresas ya tenían una infraestructura de red cableada, mientras que la instalación de una red de ese tipo en los hogares supone una serie de inconvenientes, sobre todo en lo que concierne al propio cableado, que han motivado el paso directo de la conexión centralizada a la red WiFi doméstica.

cualquier hora desde cualquier lugar (o casi) mediante conexiones WiFi o 3G, abandonándose poco a poco el paradigma del ordenador personal. En los últimos meses dos personas, en principio enfrentadas, han preconizado esa era *post-PC*. Por una parte, Steve Jobs, CEO de Apple, en la D8 Conference, de junio (MOSSBERG, 2010) y por otra Ray Ozzie arquitecto jefe de Microsoft hasta octubre de este mismo año, en su blog (OZZIE, 2010). El argumento que en el que se basan es que ha pasado el tiempo en que la informática personal se centraba en un instrumento más o menos fijo. Para Jobs todavía existirán dispositivos de uso general, ya se trate de una tableta o un sistema de escritorio, pero cada vez abundan más los dispositivos *post-pc* de uso más específico como iPod o teléfonos que favorecen la computación móvil y personal.

Por su parte, Ozzie apunta la complejidad del mundo PC que hace que los productos sean difíciles de planificar, construir, probar y, sobre todo, usar. Se han empezado a adoptar teléfonos y tabletas con gran capacidad y servicios y aplicaciones basadas en la web que están haciendo que nos alejemos de la asociación mental entre la computación y el hardware y software anterior basado en PC, CD de instalación, escritorios, carpetas y archivos. Las personas interactúan cada vez más con dispositivos diversos, desde teléfonos con capacidades de conexión a Internet, dispositivos para la ayuda a la conducción en automóviles, GPS conectados a Google Maps, etc.

Posiblemente algunos se parecerán bastante al PC tradicional. A raíz del Nobel de Física de 2010 concedido a Andre Geim y Konstantin Novoselov por sus descubrimientos sobre nuevas propiedades del grafeno han empezado a aparecer prototipos de lo que podrían ser algunos de esos nuevos dispositivos. Las capacidades del grafeno pueden hacer posible la aparición de aparatos muy ligeros, baratos, flexibles... El concepto y las interfaces de algunos se pueden considerar revolucionarios, pero algunos de los prototipos⁵ muestran pantallas, muy delgadas, ligeras, flexibles, pero no muy distintas en su manejo o contenido a las interfaces PC tradicionales. Sin embargo, siguiendo a Ray Ozzie, serán aparatos sencillos, concebidos como un electrodoméstico desde el principio y que se podrán utilizar de forma inmediata, sin instalaciones, configuraciones o algunas de las complicaciones que tienen los ordenadores actuales.

5 Se pueden ver algunas de ellas en YouTube como www.youtube.com/watch?v=-YbS-YyvCl4&NR=1 o las versiones de los prototipos de Samsung en www.youtube.com/watch?v=RTp8kEuZ1eY&feature=related.

Al tiempo que se ha producido esa descentralización en lo personal, las aplicaciones se están desplazando, al menos en parte, desde los dispositivos personales hacia los servicios y aplicaciones centralizados en servidores. Es la computación en nube, *cloud computing* o, simplemente «la nube» que suministra, a través de Internet aplicaciones instaladas en servidores distribuidos, como un servicio disponible a los distintos dispositivos. Este fenómeno comenzó a intuirse a finales del pasado siglo, cuando aparecieron los conceptos de *netpc* o *webpc*, ordenadores sin disco duro diseñados fundamentalmente para la conexión a Internet de dónde extraían las aplicaciones. Pero no ha sido hasta el cambio de siglo cuando se ha hecho realidad. Primero con aplicaciones básicas corporativas como servicios de copias de seguridad remotos o discos duros virtuales, y más tarde, a partir de mediados de la década actual, con otro tipo de aplicaciones más parecidas a las que se usan habitualmente como Google Apps, Amazon Web Services, aplicaciones ofimáticas, de gestión y de colaboración de Microsoft, etc.

Este tipo de arquitectura para distribuir software presenta ventajas sobre las aplicaciones tradicionales que deben ser instaladas en los ordenadores. Evitan costos de mantenimiento, están siempre disponibles a una escala mundial, permiten acceder a las últimas versiones sin necesidad de actualizaciones, permiten una escalabilidad sin límites. Sin embargo, también hay que tener en cuenta los peligros que supone. Al margen de la necesidad de disponer de una conexión ininterrumpida a Internet y de la saturación que puede suponer en el tráfico de red, quizá la más importante sea la dependencia a las empresas que suministran los servicios ¿Qué pasaría a los millones de usuarios de Gmail si un día Google decide cerrar el servicio o hacerlo de pago? En 2008 Richard Stallman, uno de los personajes más importantes dentro del software libre, advertía de los peligros del *cloud computing* en una entrevista al periódico *The Guardian* (JOHNSON, 2008). En ella destaca el peligro de la pérdida del control sobre los programas que utilizamos, igual o mayor que el que tiene al utilizar programas propietarios, y, sobre todo, de poner a disposición de los proveedores nuestros datos personales.

Este control cada vez mayor de las empresas sobre Internet aparece también en el artículo que el editor de la revista *Wired*, Chris Anderson, ha publicado en septiembre de 2010 «The Web is Dead. Long Live the Internet» (ANDERSON, 2010). En él apunta el declive de la web, a partir del

análisis de los datos de tráfico de la Red⁶. El tráfico de datos a través de Internet va creciendo, pero mientras algunos tipos de paquetes de datos como los multimedia crecen, el generado por la web está sufriendo un descenso acusado desde el año 2000. La razón que expone Anderson es que cada vez hay más aplicaciones que explotan las conexiones de Internet pero que no dependen de un navegador web. Se trata de aplicaciones propietarias que utilizan la infraestructura de la red para la transmisión de datos sin utilizar la plataforma abierta que suponen los navegadores. Tenemos varios ejemplos como las aplicaciones de música en streaming como Spotify, juegos en red como los disponibles con Xbox Live o la descarga de música con iTunes. Gran parte del auge de estas aplicaciones viene dado por la proliferación de dispositivos móviles (la descentralización de la que se ha hablado más arriba) que, muchas veces por sus propias limitaciones, utilizan aplicaciones propietarias para aprovechar los servicios de Internet. Para Anderson la web ha pasado su adolescencia y ha llegado a su madurez; ha pasado del caos al control. A finales de los 90 Internet tenía una población de usuarios nueva y creciente que también buscaba algo nuevo, ahora los usuarios preferimos la comodidad de tener un proveedor de servicios fácil de utilizar y que nos ahorre tiempo, se prefiere pagar los 99 céntimos que cobra iTunes por una canción que buscarla por la inmensidad de la Red. Aunque sea a costa de perder el control. «Es el ciclo del capitalismo. La historia de las revoluciones industriales es, después de todo, una historia de batallas por el control. Se inventa una tecnología, se expande, florecen miles de flores, y entonces alguien encuentra la forma de poseerla, bloqueando al resto. Sucede todo el tiempo» (ANDERSON, 2010).

Como ha ocurrido en los otros dossieres de SyU dedicados a las tecnologías de la información, también ahora estamos en un estadio distinto, heredero de los primeros tiempos de la Red, del estallido de la burbuja tecnológica y de su recuperación; una época que parece marcar su madurez con lo que ello supone tanto en lo bueno como en lo malo.

⁶ Hay que tener en cuenta la distinción entre Internet, entendida como la red por la que se transmiten los datos, y la web, entendida como el acceso a Internet a través de navegadores estándar como Explorer, Firefox, Chrome, etc. El artículo de Anderson ha recibido varias críticas sobre la interpretación que hace de los datos de tráfico. Si bien es cierto que el tráfico de video o música ha subido de forma considerable, también es cierto que gran parte de ese tráfico se genera a partir de un navegador web, como ocurre con YouTube o el ejemplo de la música en streaming de Pandora que él mismo señala.

REFERENCIAS

- ANDERSON, C.; WOLFF, M. (2010) «The Web is Dead. Long Live the Internet» [en línea]. En *Wired*, septiembre 2010. En <http://www.wired.com/magazine/2010/08/ff_webrip/all/1> [Consultado el 6/11/2010].
- CASTELLS, M. (1996). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial.
- JOHNSON, B. (2008). «Cloud computing is a trap, warns GNU founder Richard Stallman». Entrevista a Richard Stallman. En *The Guardian*, 29 de septiembre de 2008. En <www.guardian.co.uk/technology/2008/sep/29/cloud.computing.richard.stallman> [Consultado el 6/11/2010].
- JOYANES, L. (1997). *Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. Madrid: McGraw-Hill.
- MOSSBERG, W.; SWISHER, K.; (2010). Entrevista a Steve Jobs en la D8 Conference de Los Ángeles el 7 de junio de 2010 [video en línea]. En <<http://d8.allthingsd.com/20100607/steve-jobs-at-d8-the-full-uncut-interview/>> [Consultado el 6/11/2010].
- O'REYLLY, T. (2005). *What is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software* [en línea]. 30 de septiembre de 2005. En <<http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>> [Consultado el 6/11/2010].
- OZZIE, R. (2010). *Dawn of a New Day* [en línea]. 28 de octubre de 2010. En <<http://ozzie.net/docs/dawn-of-a-new-day/>> [Consultado el 6/11/2010].

Los retos en la nueva creación de conocimiento y en la docencia

The challenges of creating new knowledge and teaching

Fernando CHECA GARCÍA
(Universidad Europea de Madrid)
fernandomanuel.checa@uem.es

Resumen

La educación superior está viviendo en los últimos años una revolución que exige a todos sus participantes la adaptación a los nuevos retos que aparecen. Es necesario lograr cada vez una mayor democratización tecnológica y para ello, la solidaridad de la tecnología ha de lograr facilitar el desarrollo del 80 por ciento de los habitantes del planeta excluidos de los avances tecnológicos.

Palabras clave

Educación, docencia, aprendizaje, tecnología, Web 2.0.

Abstract

Higher education is living in the last years a revolution that requires all participants to adapt to the new challenges that it appear. It is necessary to create technological democratization and for it, the solidarity about technology need to help the development to the 80 percent of the world's population excluded from technological advances.

Key Words

Education, teaching, learning, technology, Web 2.0.

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios en la educación están siendo impulsados por fuerzas analizadas por Levine (2006) que concluye la existencia de cinco vectores de cambio que se observan en el paso de una sociedad de bases industriales a una sociedad con bases asentadas en la información. En esta coyuntura la población necesita más educación y para desenvolverse correctamente la educación ha de acompañar al individuo a lo largo de toda su vida. La propia demografía estudiantil está incorporando un nuevo perfil de estudiante universitario que compagina sus estudios con la vida laboral o que vuelve a la Universidad a continuar con su formación, incrementándola y buscando que ésta pueda adecuarse a su ritmo de trabajo. Las tecnologías se convierten así en un elemento integrador y facilitador que permite a las facultades y universidades a lograr la ansiada ubicuidad, la ruptura del espacio de los muros del centro educativo, para alcanzar a todos sus posibles estudiantes, independientemente del tiempo y el espacio. Y en esta tesitura el sector privado pone cada día más su mirada en los avances logrados en la universidad, empujando a la convergencia entre las distintas organizaciones productoras de conocimiento. El centro de atención de la educación superior se está desplazando desde el plano de la enseñanza transmitida por el docente y su recepción por el alumno a los objetivos de aprendizaje, como eje del sistema.

La vida media del ciclo de conocimiento se muestra cada vez más corta y es por ello por lo que se requiere ofrecer a los estudiantes una educación que les enseñe a llevar adelante un pensamiento creativo y crítico, aprendiendo continuamente a lo largo de sus vidas. Las actividades universitarias tradicionales, descritas en los planos de la enseñanza, la investigación y el servicio han generado en la práctica universidades especializadas ante todo en una de esas actividades, que va acompañada con una mayor generación de ingresos, la docencia o la transmisión de conocimientos.

Los entornos tecnológicos incluyen funcionalidades que pueden tener límites de capacidad y condicionar la metodología docente. Los profesores utilizarán las herramientas que les ofrezca la institución y las herramientas colaborativas no están todavía demasiado extendidas en las organizaciones universitarias. El ámbito tecnológico de las universidades debe ser definido y estar de acuerdo con los perfiles de sus estudiantes así como con las especificidades de los ámbitos de conocimiento en los que se da el proceso de aprendizaje.

En una sociedad red la universidad no puede conformarse solo con formar parte de ella, sino que ha de actuar dentro de la red. (Duart, 2008) La universidad debe estar en todos los nodos de la red, aportando y difundiendo su valor. Una actuación en red aporta beneficios a todas las instituciones educativas participantes de ella.

2. LA TECNOLOGÍA COMO ELEMENTO FACILITADOR EN LA EDUCACIÓN

Las Tecnologías de la Información han ido evolucionando hasta convertirse en un componente estratégico de cualquier programa de las universidades (Spicer, 2006). Para que la enseñanza y el aprendizaje evolucionen hacia nuevos modos es el profesorado uno de los actores fundamentales que ha de indicar el camino a seguir. Cualquier adopción por parte del profesorado exige un complejo proceso que ayude a clarificar las prioridades y el apoyo por parte de la organización, tanto desde los departamentos de sistemas de información como desde el mismo liderazgo institucional. Las nuevas tecnologías han de entenderse como medios que potencian la información y la comunicación, de ahí la importancia de la figura del profesorado como hacedor, no como sujeto pasivo (Amar, 2006).

Durante muchos años el modelo clásico de enseñanza-aprendizaje suponía que el docente mostrara a los alumnos los contenidos que debía memorizar para lograr los objetivos de aprendizaje. La mayoría de los sistemas de transmisión del conocimiento incorporaron a partir de finales del siglo xx la tecnología pero repitiendo los esquemas tradicionales, con el añadido de que los profesores no necesitaban encontrarse siempre en el mismo lugar y al mismo momento que sus alumnos. De ahí que durante la primera década del siglo xxi se han desarrollado elementos interactivos y contenidos multimedia para ayudar a la docencia, aunque el aspecto fundamental y básico del aprendizaje, el sujeto discente, ha seguido en un segundo término, agravado porque en los entornos virtuales de aprendizaje las personas seguían sin estar situadas en el centro y en muchas ocasiones sin que las plataformas les dieran la importancia requerida.

Mientras la formación tradicional se ha visto apoyada por cursos on line, sesiones de trabajo en grupo y las tradicionales clases magistrales, los alumnos han comenzado a aprender de otras formas: leyendo por su cuenta, escuchando a otros, observando vídeos y, sobre todo, hablando e inte-

ractuando con otros. El aprendizaje informal, siempre existente, se ha convertido en un aspecto fundamental en el desarrollo de las competencias de las personas, si bien desde la Academia la cuestión de cómo llevarlo a cabo de manera efectiva no ha dejado de ser una cuestión central en la última década.

Los grupos de alumnos pueden utilizar estas nuevas herramientas para autoorganizarse, colaborar entre sí y crear conjuntamente, así como para trabajar con un objetivo común: el aprendizaje compartido. El alumno frente a la actitud reactiva adquiere una actitud proactiva. De una relativa o escasa implicación en el aprendizaje se avanza a un elevado compromiso y de tener como única meta la superación de la materia o asignatura, se crean metas propias. El alumno tradicional reflexionaba poco sobre sus propias actitudes o destrezas. Hoy los nuevos estudiantes tienen consciencia sobre las mismas y desean aplicarlas en su aprendizaje. El mismo entorno educativo pasa de una situación basada en la competitividad a entornos colaborativos donde las destrezas enfocadas en la memoria y la repetición son sustituidas por las enfocadas en la comunicación, así como en la búsqueda, selección, producción y difusión del conocimiento (Bautista, 2006).

Los denominados «Nativos Digitales» (Prensky, 2004) son una generación que ha crecido con la tecnología, capaces de llevar adelante múltiples labores de forma simultánea. Prensky considera que esta generación, que a veces muestran menores habilidades relacionadas con la atención tradicional, pueden concentrarse simultáneamente en varios medios y tienen una gran habilidad para detectar cambios en el entorno. Estos alumnos están accediendo a la universidad con un diferente nivel de conocimientos y habilidades que sus compañeros precedentes. Muy familiarizados con Internet y conectados a través de redes sociales y muy sociables, «ser amigo de un amigo es aceptable» (Franklin, 2007) prefieren el trabajo en grupo y el aprendizaje experimental. La cuestión final si estas habilidades y preferencias están siendo afrontadas por los nuevos medios de enseñanza. Podemos plantearnos que el hecho de haber visto incorporada la tecnología desde la infancia no significa obligatoriamente que los estudiantes tengan ya todas las habilidades y actitudes para usar por sí solos las tecnologías colaborativas (Anderson, 2007).

Frente a las tradicionales formas de enseñanza las nuevas herramientas están siendo utilizadas por los profesores, educadores o formadores para lograr que el aprendizaje formal se convierta en un entorno más participa-

tivo, social y colaborativo. Según Cabero (2000), en el aprendizaje colaborativo lo importante no es sólo la interacción y los intercambios de información entre los participantes sino la naturaleza y el proceso de la actividad, teniendo presente que el individuo logra alcanzar sus objetivos si el resto de los miembros del grupo también lo hacen. Ningún instrumento en sí mismo se convierte por sí solo en educador o motivador, sino que este carácter le es otorgado cuando la persona hace que se utilice con sentido crítico y por posibilitar los entornos de enseñanza-aprendizaje. Hoy la nueva brecha digital se puede producir entre los usuarios de Internet que aprovechan las nuevas posibilidades, creativas y transformadoras, frente a aquellos con un uso más pasivo. Y esto es aplicable cuando son aplicadas a la docencia colaborativa. El colectivo de usuarios más participativos está mejor preparado para aprovechar las ventajas que la red ofrece. De ahí la necesidad de reforzar la formación en los usos más creativos de la red, en la transformación de las actitudes, especialmente de los docentes que no han crecido con el uso cotidiano de Internet (Duart, 2008). Ciertamente hay un importante número de profesores que no está interesado en las formas de creación participativa de la web y un exceso enfoque «tecnocentrista» puede llevar a errar en el concepto de que tanto todos los profesores como todos los alumnos pueden ser fácilmente partícipes de las nuevas metodologías. Incluso los pasos que pueden iniciar algunas universidades en la incorporación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje como espacios de desarrollo y trabajo on line de sus alumnos podrían ser poco utilizados prefiriendo los espacios propios (Anderson, 2007).

Actualmente existen plataformas que pueden ayudar a integrar las herramientas sociales y colaborativas y que proveen un espacio seguro para los participantes en la acción educativa. Todas ellas necesitan que los individuos puedan adquirir habilidades para gestionar su propio aprendizaje y que ayuden a los grupos participantes a resolver sus problemas, así como incorporar el concepto de la participación activa, el paradigma de «aprender haciendo, participando y colaborando». En los entornos colaborativos se están conformando nuevas comunidades de aprendizaje siguiendo las teorías avanzadas por Wenger (1999) y las comunidades de prácticas, aunque también puede existir algunas veces cierta sospecha de que no todo el trabajo colaborativo cumpla un aprovechamiento pedagógico (Barberà, 2008). Para lograrlo es necesario que en la incorporación de las tecnologías colaborativas se haga hincapié en los procesos de análisis y proyección, no exclusivamente en la búsqueda, el almacenamiento y la consulta de la información.

3. EL APRENDIZAJE 2.0

El término «Learning 2.0» está íntimamente relacionado con la Web 2.0 y al igual que esta ha cambiado la forma con la que los usuarios se relacionan en Internet el «Learning 2.0» supone una filosofía pedagógica que hace hincapié en entornos de aprendizaje flexibles, prácticos y en muchos casos informales. Los estudiantes adquieren protagonismo al convertirse en creadores de contenido y colaborar con sus compañeros, accediendo a nuevas fuentes de contenido y utilizando las herramientas on line para trabajar conjuntamente y gestionar su propio aprendizaje (Urrutia, 2007) mientras que el profesor ayuda en el aprendizaje proporcionando los apoyos para seguir progresando en todo momento (Coll y Engel, 2008).

Las comunidades educativas ya se han visto afectadas por la irrupción de la tecnología que ha permitido que las modalidades de formación a distancia se hayan desarrollado desde el año 2000 haciendo crecer la teleformación o el «e-learning». Este tipo de formación ha ido introduciéndose en los centros educativos ya sea mediante la incorporación de programas de «e-learning» puros o mediante estrategias que lo sumen a la formación tradicional y que apoyen a la «presencialidad», todavía generalizada en los estudios universitarios españoles (García Aretio, 2006). Pero el campus físico de las universidades no sólo se está expandiendo hacia la virtualidad sino que Internet y la web colaborativa están generando una mezcla permanente, con escenarios de aprendizaje, físicos o no, y el docente pasa a tener el reto de convertirse en un guía en el acceso a la información, más que en transmisor de la misma.

El aprendizaje ha de contar con un desarrollo previo de un plan de formación, así como un diseño completo de los instrumentos y las herramientas que llevarán a su obtención, tanto de los contenidos como al entrenamiento en las competencias profesionales consideradas fundamentales para el mejor desempeño del alumno. En la orientación del nuevo sistema de enseñanza-aprendizaje son también claves las acciones que ofrezcan al alumno la posibilidad de realizar un trabajo independiente y autónomo, que le permita la asunción de responsabilidades y el control de su propio aprendizaje.

El trabajo colaborativo ha de ser el segundo aspecto crítico del modelo, de forma que los alumnos puedan compartir su aprendizaje con el resto de los compañeros del grupo así con el entorno representado por la comuni-

dad de internautas, de forma que la sensación de pertenencia a una comunidad se vea reforzada.

En tercer lugar es necesario no olvidar el escenario en el que el aprendizaje se produce. En la formación presencial este escenario suele ser el aula, las salas de trabajo, los espacios para las tutorías o los laboratorios. Pero también los entornos de esparcimiento, como las cafeterías de los centros educativos o todos aquellos lugares en los que se produzca interacción entre los alumnos y entre los alumnos y los profesores. Además de los escenarios de «presencialidad» se ha de incorporar las plataformas de teleformación y los Entornos Virtuales de Aprendizaje, uniéndoles espacios de comunicación en entornos abiertos, como blogs, microblogs, Wikis y redes sociales, de forma que el alumno pueda conformar su propio espacio personal de aprendizaje o PLE (Personal Learning Environment). Las aplicaciones de la Web 2.0 aplicadas a la docencia permiten la creación y generación de contenidos individuales o colectivos, usar los formatos audiovisuales, incorporar con sencillez material fotográfico y debido a los avances en los desarrollos con Ajax y Flash las respuestas de los interfaces de usuario son similares a las aplicaciones de escritorio. En ellas se pone un esfuerzo especial en la usabilidad y en la simplificación de las interacciones (Ulrich, 2008).

Margalef y Alvarez proponen en «La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración del Espacio Europeo de Educación Superior» (Margalef y Alvarez, 2005) que las nuevas tecnologías han de integrarse plenamente en la docencia universitaria, en la mejora de los procesos, en la incorporación de recursos y servicios de la Universidad, así como en los intercambios y la colaboración a distancia. Las nuevas herramientas pueden actuar como facilitadores de la creación de redes de trabajo, comunicación e investigación.

Hoy no podemos justificar la carencia de conocimiento por una falta de información sino más bien el desconocimiento puede venir por un exceso de la misma. La gran cantidad de información puede llevar a navegar entre ella sin rumbo (Cabero, 2000). No tiene sentido competir con la memoria que supone Internet sino que resulta mucho más interesante aliarse con ella. El profesorado ha de ser capaz de enseñar a buscar, a seleccionar y evaluar la información disponible en Internet. No se debe caer en el error de realizar un paralelismo entre información y conocimiento ni pensar estrictamente que por estar expuesto a la información el individuo va a estar necesariamente más informado. Los nuevos problemas de la educación no

van a ser tanto la localización y búsqueda de información sino más bien la selección, la interpretación y la evaluación (Cabero y Prendes, 2007). El problema no es tanto el acceso a la información como su búsqueda inteligente, el análisis crítico de la misma y su aplicación para la resolución de problemas. Para evitar que las tecnologías se conviertan en un mero añadido hay que modificar también el rol del estudiante y la concepción misma del aprendizaje. El alumno debe lograr competencias que le capaciten para el análisis y la síntesis, la aplicación de los conocimientos y la resolución de problemas, el trabajo en equipo, el dominio de habilidades interpersonales, la capacidad de planificar y gestionar el tiempo, de adaptarse y de ser creativo e imaginativo.

Por otro lado, la formación del profesorado debe incluir la capacitación en Tecnologías de la Información y la Comunicación en el entorno no sólo instrumental, sino también estético y curricular, pragmático y psicológico, como productor y diseñador, evaluador, crítico, organizativo e investigador (Cabero y Llorente, 2007:35).

4. EL NUEVO ROL DEL PROFESOR EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Con la puesta en funcionamiento del Espacio Europeo de Educación Superior los estudios universitarios pasan a dividirse en estudios de grado y postgrado (Real Decreto 55/2005 y 1393/2007). La unidad de medida es el crédito «ECTS» centrado en el volumen de trabajo que realiza el estudiante y el sistema de calificación numérico (Real Decreto 1125/2003). Además de preocupar de forma institucional la certificación y acreditación de las titulaciones universitarias como garantía de calidad, debe replantearse la disponibilidad de recursos humanos y materiales, adecuando espacios para el trabajo autónomo, en grupos o individual, para las tutorías, dotando de aulas de informática e Internet de acceso público para el alumnado.

A nivel didáctico las propuestas realizadas en el marco del EEES exigen reorganizar las prácticas docentes y los modelos formativos, con una nueva planificación de la docencia que favorezca el aprendizaje autónomo y considerando actividades no presenciales, revisando las metodologías y las estrategias de enseñanza, las actividades de aprendizaje, las tutorías y la investigación. La construcción del EEES es una gran oportunidad para replantear las metodologías educativas en la universidad española. Siguiendo

las Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la universidad (MEC, 2006), la renovación debe tender a la mejora del aprendizaje y a lograr obtener en las mejores condiciones los objetivos y las competencias deseadas, aumentando la motivación en los profesores y los estudiantes.

A la clásica metodología centrada en el aula se le ofrecen ahora distintas alternativas: clases, tutorías, talleres, casos prácticos, trabajo con tecnologías, etc. Y las renovaciones metodológicas deben llevarse a cabo impulsadas por el liderazgo institucional, no coyuntural ni vinculado en exclusiva a personas concretas. En ese sentido la Comisión para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad propone que las estrategias de cambio metodológico promuevan la implicación activa de todos los agentes, siendo crítica la participación del profesorado, ya que sin su implicación están condenadas al fracaso.

Para llevar adelante el compromiso institucional el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC, 2006) propone la puesta en marcha de una serie de iniciativas entre las que el eje conductor se sitúa en la definición, planificación y dinamización de un modelo propio para la universidad, el establecimiento de programas de innovación metodológica dirigidos a obtener metas institucionales en plazos previamente fijados y el establecimiento de observatorios permanentes sobre la evolución de las innovaciones metodológicas en la universidad.

Una de las claves del EEES es la búsqueda de la conversión del alumno en protagonista de su propio aprendizaje, potenciando las capacidades para aprender a aprender y motivándole a seguir aprendiendo durante toda su vida. El profesor al no ser el único transmisor del conocimiento ha de ser consciente de que el alumno debe lograr identificarlo, cuestionarlo, explicarlo y comprenderlo, construirlo y desafiarlo a través de las situaciones de enseñanza y aprendizaje (González y Raposo, 2007).

Antes de iniciar la formación con la ayuda e incorporación de Internet el profesor debería plantearse unas cuestiones para lograr que la acción sea lo más provechosa posible (Cabero y Román, 2006) y (Pallof y Pratt, 2001), entre ellas quiénes son los estudiantes y qué es lo que se quiere lograr en el curso, qué es lo que el profesor quiere que los profesores sepan o sean capaces de hacer; cuáles son las mejoras que incorporan los recursos on line y qué normas o reglas se van a establecer para su uso.

El profesor universitario ha de considerarse como un sujeto singular y el respeto a su singularidad debe contemplar los conocimientos específicos, el estilo docente propio y las habilidades personales (Colén, Giné, Imberón, 2006). Pero el respeto a estas singularidades no debe impedir la realización de trabajos conjuntos. El trabajo en equipo de los profesores es posible y deseable. Cada vez cobra más importancia el equilibrio entre las funciones de docencia e investigación. La investigación se convierte en el aspecto que mejora e incrementa la calidad de la docencia. Esto lleva a la observación de que el docente no desaparece sino que cambia sus funciones. La tutoría se muestra como uno de los recursos principales en la atención a la diversidad del alumnado. El docente, como poseedor del conocimiento didáctico y de los contenidos interviene en el proceso del aprendizaje orientando y adaptando actividades de todo tipo, dinamizando el aprendizaje y procurando que el esfuerzo y las dificultades tengan en cuenta los esfuerzos suficientes y necesarios, convirtiéndose en un mediador entre los conocimientos y el estudiante.

Las instituciones educativas en general y educativas particularmente van a encontrarse con cuellos de botella que habrán de superar para la correcta implantación de los nuevos entornos, entre ellos podemos citar como más representativos y comunes los siguientes:

- Rechazo de parte del personal y el alumnado. Muchas herramientas de la Web 2.0 suponen usar un nuevo software y cambiar las actitudes frente a la educación y el conocimiento y en la mayoría de las ocasiones los cambios han de llevarse a cabo sin un sistema de incentivos adaptado a los nuevos objetivos.
- Los incentivos de uso, enmarcados en las estrategias instruccionales pueden fallar si no están planteados de forma adecuada, en tiempo y forma, y son conocidos y comprendidos de antemano por toda la comunidad universitaria.
- La tecnología disponible en muchas universidades es anterior a que la Web 2.0 emergiera. La infraestructura se puede convertir en una barrera difícil de salvar. Muchas de las plataformas y herramientas instaladas en las universidades se encaminan a la obsolescencia en poco tiempo y deberán ser sustituidas para poder incorporar aplicaciones acordes a las nuevas necesidades, con el coste económico que ello supone.

- Miedo organizacional a la innovación, causado por prácticas clásicas e gobierno, burocracia o inercia, enfrentado a la experimentación constante y la creatividad inherente a la Web 2.0.

5. CONCLUSIÓN

La adopción de una estrategia Web 2.0 en las universidades supone un complejo proceso para derribar barreras tecnológicas, de gestión y humanas. Un cambio radical ante un escenario completamente de actuación, convertido en una prioridad estratégica ante el entorno de competencia de los centros de educación superior. Por ello será necesario aprender de las experiencias previas, tanto de los usuarios internos de la organización, aquellos profesores o alumnos que ya estén llevando experiencias adelante con éxito, como de otras organizaciones universitarias y empresas con procesos de adopción de la Web social puestos en marcha. Utilizar nuevos modelos mentales de gestión y desarrollo, que incorporen desde las nuevas licencias de contenido tipo Creative Commons hasta la migración a estándares tecnológicos sociales y colaborativos aceptados por la comunidad de usuarios de Internet.

Adopción desde la docencia y la investigación hasta las áreas como la biblioteca, los servicios de información y registro, los servicios de política social y cultural, las áreas de comunicación interna y externa, todos los órganos corporativos y los unipersonales. En definitiva, entender la organización universitaria como una plataforma abierta a la creación y la compartición del conocimiento.

6. REFERENCIAS

- AMAR, V. M, (2006) *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, Cádiz: Servicio de Publicaciones, Universidad de Cádiz
- ANDERSON, P, (2007) «What is Web 2.0? Ideas, Technologies and implications for education, *JISC Technology and Standards Watch*, Bristol
- BARBERA, E, (2004) *La educación en la Red*, Madrid: Paidós
- BARBERA, E, et Al, (2008) *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC: pautas e instrumentos de análisis*, Barcelon: Grao

- BAUTISTA, G, et Al, (2006) *Didáctica universitaria en Entornos Virtuales de Enseñanza*, Madrid: Narcea
- CABERO, J et Al, (2000) *Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia*, Sevilla: Kronos
- CABERO, J, et Al, (2007) *Profesor, ¿estamos en el ciberespacio?*, La Coruña: Davinci
- COLEN, M.T, et Al, (2006) *La carpeta de aprendizaje del alumnado universitario*, Barcelona: Octaedro
- COLL, C, BUSTOS, A, ENGEL, A, (2008) «Las comunidades virtuales de aprendizaje», *Psicología de la educación virtual. Enseñar y aprender con las tecnologías de la Información y la Comunicación*, 299-320, Madrid: Morata
- DUART, J, et Al, (2008) *La Universidad en la Sociedad Red*, Barcelona: Ariel
- FRANKLIN, T, (2007) *Web 2.0 for Content for Learning and Teaching in Higher Education*, Mánchester, JISC, Disponible en línea en: <<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/web2-content-learning-and-teaching.pdf>> [Consultado el 1/06/de 2010]
- FREIRE, J, (2008) «Universities and Web 2.0: Institutional challenges», *ELearning Papers*, Número 8, <<http://www.elearningeuropa.info/files/media/media15530.pdf>> [Consultado en línea el 1/09/2010]
- GARCÍA ARETIO, L, (2006) *Nuevos ambientes de aprendizaje*, Madrid: Bened
- GONZÁLEZ, M, RAPOSO, M, (2007) “Valoraciones del profesorado universitario sobre las acciones que pueden favorecer el proceso de convergencia europea”, *Revista de Educación*, 361-390, Número 349, Mayo-Agosto
- LEVINE, A, (2006) «Educación superior: una revolución externa, una revolución interna», *La Universidad conectada*, Málaga: Aljibe
- MARGALEF, L, ÁLVAREZ, J.M, (2005) «La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración en el espacio europeo de enseñanza superior», *Revista de Educación*, 389-402, MECD, Volumen 337
- MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA, (2006) *Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas*, Secretaría General Técnica. <www.unizar.es/e-publica/wp-content/uploads/44saez.pdf> [Consultado en línea el 1/08/2010]
- PALLOF, R.M, PRATT, K, (2001) «Lessons from the cyberspace classroom», *The realities of online teaching*, San Francisco: Jossey-Bass
- POSTMAN, N, (2006) «Cuestionamiento de los medios de comunicación», *La Universidad conectada*, Málaga: Aljibe

- PRENSKY, M, (2004) *The emerging online life of the digital native*, Nueva York: Games2Train
- SPICER, D, (2006) «La práctica cotidiana: perspective de un responsable de los servicios informáticos en el Campus», *La Universidad conectada*, Málaga: Aljibe
- TWIGG, C, (2006) «Calidad, coste y acceso», *La Universidad conectada*, Málaga: Aljibe
- ULRICH, C, (2008) «Why Web 2.0 is Good for Learning and for Research: Principles and Prototypes», *Social Networks & Web 2.0 - Applications & Infrastructures for Web 2.0*, WWW 2008, 21–25 de Abril, Beijing: ACM
- URRUTIA, J, (2007) «Las tecnologías de la información y la comunicación en el futuro de la educación, Las TIC en el futuro de la educación», XXII Semana Monográfica Santillana de la Educación, 23 de noviembre de 2007. Disponible en línea en: <www.oei.es/tic/santillana/urrutia.pdf> [Consultado en línea el 10/06/2010]
- WENGER, E, (1999) *Communities of Practice. Learning, meaning and identity*, Cambridge: Cambridge University Press

Computación en Nube (Cloud Computing) y Centros de Datos: La nueva revolución industrial ¿Cómo cambiará el trabajo en organiza- ciones y empresas?

*Cloud Computing and data center:
The new industrial revolution. How will it
change the work in business and organizations?*

Luis JOYANES AGUILAR

Catedrático de Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad Pontificia de Salamanca
luis.joyanes@upsam.net

Resumen

La Computación en Nube o Informática en Nube (Cloud Computing) se ha convertido en un nuevo paradigma tecnológico de gran impacto social. La Nube (The Cloud) es el conjunto «infinito» de servidores de información (computadores) desplegados en centros de datos, a lo largo de todo el mundo donde se almacena millones de aplicaciones Web y enormes cantidades de datos (big data), a disposición de miles de organizaciones y empresas, y cientos de miles de usuarios que se descargan y ejecutan directamente los programas y aplicaciones de software almacenados en dichos servidores tales como Google Maps, Gmail, Facebook, Tuenti o Flickr. La Nube está propiciando una nueva revolución industrial soportada en las fábricas de «datos» (Centros de Datos, Data Centers) y fábricas de «aplicaciones Web» (Web Apps). Esta nueva revolución producirá un gran cambio social, económico y tecnológico, pero al contrario que otras revoluciones será «silenciosa» al igual que lo ha sido la implantación Internet y la Web en la Sociedad.

Palabras clave

Computación (Informática) en la Nube, Nube pública, Nube privada, Nube híbrida, SaaS, PaaS, IaaS, Centro de datos, Aplicación Web, Fábrica de datos, Fabricas de aplicaciones.

Abstract

Cloud Computing has become a new technological paradigm of social impact. The Cloud is the whole "infinite" information servers (PCs) deployed in data centers throughout the world where it is stored millions of Web applications and huge amounts of data (big data), a provides thousands of organizations and companies, and hundreds of thousands of users directly download and run software programs and applications stored on these servers such as Google Maps, Gmail, Facebook, or Flickr Tuenti. The Cloud is driving a new industrial revolution in the new factories supported "data" (Data Center, Data Centers) and Web Applications (Web Apps). This new revolution will produce a great social change, technological and economic, but unlike other revolutions will be "silently" as has been the introduction of Internet and Web in Society.

Key Words

Cloud Computing, Public Cloud, Private Cloud, Hybrid Cloud, SaaS, PaaS, IaaS, Data Center, Web Application, Data Factory. Application Factory.

1. INTRODUCCIÓN

La Nube o la Computación en Nube (Cloud Computing)¹ es un nuevo modelo informático en el que los datos y las aplicaciones se reparten en nubes de máquinas, cientos de miles de servidores de ordenadores pertenecientes a los gigantes de Internet, Google, Microsoft, IBM, Dell, Oracle, Amazon,... y poco a poco a cientos de grandes empresas, universidades, administraciones, que desean tener sus propios centros de datos a disposición de sus empleados, investigadores, doctorandos, etc².

Casi todas las grandes empresas fabricantes de productos informáticos y de telecomunicaciones se han convertido en proveedores/vendedores de servicios de la Nube ¿Y qué sucede en el resto de empresas y organizaciones no específicas de informática o telecomunicaciones? Pues, que

1 La traducción del término al español se está haciendo de dos formas: «computación en nube» y «computación en la nube» o bien «informática en nube» o «informática en la nube». Por ahora no hay unanimidad y tanto en España como en Latinoamérica se utilizan los dos términos indistintamente.

2 Luis JOYANES. *Icade*, nº 76, enero-abril, 2009, pp. 95-111.

tanto las grandes empresas como las pequeñas y medianas se están posicionando y migrando, gradualmente, a la nube. En España, por ejemplo, podemos citar un caso emblemático, Ferrovial, la gran empresa multinacional de infraestructuras. En diciembre de 2009 firmó un acuerdo con Microsoft para sustituir en los siguientes años sus servicios informáticos por servicios en la nube de la multinacional estadounidense, y en el mes de junio de 2010 ha extendido su paso a la nube firmando un acuerdo de externalización (outsourcing) con Hewlett-Packard que complementa su estrategia de posicionamiento en la Nube de Ferrovial para los próximos años.

Pero, *¿cómo influirá la computación en nube en la sociedad y en sus campos más sobresalientes: educación, salud, administración pública, organizaciones, empresas,... y en general, en la población?* Sin lugar a dudas muy positivamente ya que en estos momentos muchos sectores de dicha población estamos utilizando la *Nube* cuando enviamos un correo electrónico por Gmail, escuchamos música en *Spotify* (el innovador servicio sueco de audio streaming, oír música sin descarga, al estilo de escuchar la radio), vemos una fotografía en *Flickr* o consultamos nuestra posición geográfica en *Google Maps*, o utilizamos la reciente aplicación *Places* de la red social *Facebook* para aplicaciones de geolocalización.

2. LA NUBE (The Cloud Computing)

Desde que en 2008, dos de las grandes cabeceras mundiales de revistas económicas, *Business Week* (4 de agosto de 2008) y *The Economist* (25 de Octubre, 2008) dedicaron sendos suplementos a analizar con detalle y profusamente el fenómeno de la computación en nube y su impacto en las corporaciones y empresas³, la Nube ha llegado a empresas, organizaciones, usuarios y gran público. La tendencia ha continuado y los medios de comunicación más diversos de todo el mundo, desde prensa, radio, televisión y naturalmente los propios medios de Internet sacan continuamente noticias de este nuevo paradigma (Léase, *Forbes*, *Financial Times*, *New York Times*, *Wall Street Journal*, la *CNN*, etc. junto con medios españoles).

3 *Ibid*, pp. 96.

The Economist (2008)⁴ en el informe especial, «*Corporate IT*» dedicado al fenómeno del Cloud Computing, planteaba que la computación estaba adoptando a una nueva figura, a la vez que se estaba haciendo más distribuida se estaba centralizando en actividades que «miraban» hacia los centros de datos, y por ende hacia «la nube» o «colección de nubes».

Entonces, ¿qué es la Nube? No existe una definición estándar aceptada universalmente; sin embargo, existen organismos internacionales cuyos objetivos son la estandarización de Tecnologías de la Información y, en particular, de Cloud Computing. Uno de estos organismos más reconocido NIST⁵ que define la computación en nube (cloud computing)⁶ como:

«un modelo para facilitar el acceso bajo demanda a recursos informáticos fiables (p. e. redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones, servicios) que pueden ser proporcionados rápidamente con el mínimo esfuerzo de gestión o mediante la interacción de un proveedor de servicios».

En esencia la Nube proporciona casi todas las actividades fundamentales de la informática que un usuario, organización o empresa puede necesitar, tales como aplicaciones de software, plataformas informática para desarrolladores profesionales e infraestructuras tecnológicas como servidores, redes, bases de datos, etc. como si fueran servicios similares a los usados en la vida diaria como la luz, el agua, el teléfono, la radio o la televisión. Es, en la práctica, similar a un servicio de externalización o alquiler, donde se contrata la informática como un servicio por el pago de una cuota mensual, anual o incluso por el tiempo que dure el servicio (bien sean horas, días o meses). Existen 3 modelos de servicios fundamentales:

4 A special Report on corporate IT. October 25th 2008, pp-1-16. [en línea] [disponible en] www.economist.com/specialreports [consultado 22-07-2010]

5 El NIST es una Agencia del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Dentro del NIST, el Computer Security Resource Center (CSRC) se encarga de los estándares de las Tecnologías de la Información y, en concreto, de Cloud Computing

6 En octubre de 2009, Peter Mell y Tim Grance, investigadores del NIST publicaron la norma (*draft*) de la definición de *cloud computing* y una guía del mismo, realizada en colaboración con la industria y el gobierno y titulada: «Effectively and Securely Using the Cloud Computing Paradigm» y que puede ser descargada en el sitio oficial del NIST : <http://csrc.nist.gov/groups/SN/cloud-computing/cloud-computing-v25.ppt>

- *Software como Servicio (SaaS, Software as a Service)*. Las aplicaciones de software se utilizan, descargándose de la Nube y ejecutándose directamente, sin necesidad de instalación, mantenimiento o actualización. Ejemplos típicos: aplicaciones de correo electrónico como *Gmail* o *Hotmail*, mapas digitales como *Google Maps* o *Bing Maps*, o de gestión de software empresarial como el CRM de *Salesforce.com*.
- *Plataforma como Servicio (PaaS, Platform as a Service)*. Permite crear aplicaciones desarrolladas por el usuario para lo cual le proporciona la plataforma informática necesaria. *Google App Engine* de Google, *Force* de *Salesforce.com*, o *AmazonWeb Services (AWS)* de Amazon son servicios populares de plataformas como servicios.
- *Infraestructura como Servicio (IaaS, Infrastructure as a Service)*. Las infraestructuras informáticas como capacidad de proceso, almacenamiento, servidores, redes y otros recursos informáticos se alquilan por el pago de una tasa por el periodo de tiempo seleccionado. Existen numerosos fabricantes que ofrecen estos servicios, *IBM*, *Oracle*, *Amazon*, *Cisco*, etc.

Estos tres modelos de servicio se pueden desplegar cada uno de ellos, internamente o externamente a la organización o empresa, y se proporcionan por los proveedores de los servicios en otros tres modelos distintos.

- *Nube pública*. Los servicios son proporcionados por el proveedor/proveedor pero son compartidos por diferentes clientes.
- *Nube privada*. Los servicios son contratados de modo exclusivo por el cliente sin compartirse con otros clientes.
- *Nube híbrida*. Parte de los servicios residen en la Nube pública y parte en la privada. En este caso los servicios generales y de uso común de la empresa se instalan en la nube pública y los recursos críticos de la empresa se instalan en una nube privada

3. RETOS Y OPORTUNIDADES DEL CLOUD COMPUTING

La Nube ofrece grandes oportunidades pero también retos a los que enfrentarse. Los temas importantes a los que se precisa prestar atención son:

- *Privacidad de los datos.* El peligro aumenta cuando los datos se alojan en «la nube», Los datos pueden residir en cualquier lugar o centro de datos. Esto puede suponer hasta un problema legal ya que las legislaciones de muchos países obligan a que determinados datos deben estar en territorio nacional.
- *Seguridad.* Es necesario que los proveedores de servicios garanticen la mayor seguridad ante amenazas externas, pérdidas y corrupción de datos
- *Interoperabilidad.* Debe estar garantizada la interoperabilidad entre todos los servicios-
- *SLA (Services Level Agreement).* Es necesario el cumplimiento de acuerdos a legales a nivel de servicio (SLA) antes de confiar a una empresa las aplicaciones de la misma que garanticen la continuidad del servicio, la seguridad, y se responsabilicen de realizar copias de seguridad en tiempo real y de modo eficiente.
- *Aplicaciones.* Deben estar diseñadas de modo que se puedan utilizar en diferentes plataformas (PCs, teléfonos inteligentes, tabletas (iPad), videoconsolas, etc.)

Harry Lewis (2008) en el ya comentado informe especial de BusinessWeek planteaba en su artículo “las ocho preguntas que debe hacerse antes de confiar los datos de su empresa o sus tareas de computación a un proveedor externo»:

- *¿Quién puede ver los datos? En muchas empresas y organizaciones, los correos-e de los empleados son privados y no pueden verse más que con sentencia judicial. Los rastros de navegación de los usuarios, las búsquedas realizadas, etc... ¿Cómo se garantiza la privacidad?*
- *¿Qué pasa si no se paga la factura mensual, anual,...? Se pueden borrar bruscamente todos los datos del cliente por este motivo.*
- *¿Hace la nube copia de seguridad de sus datos? ¿Qué sucede si se pierden? ¿Existe un contrato de garantía?*
- *Si su proveedor se introduce en su negocio, cómo se garantiza la libre competencia y el no uso de información privilegiada.*
- *¿Cómo le tratará la «nube» ante hábitos normales? ¿Se puede discriminar por razón de raza, sexo, religión, nacionalidad,...? ¿se puede*

fringir el copyright? ¿Qué sucede con la licencia copyleft de Creative Commons?

- *¿Cuál es el control de acceso? ¿Cómo manejar las contraseñas, problemas en el uso?*
- *¿Desea que sus empleados reciban publicidad con su correo-e u otras herramientas ofimáticas?*
- *¿Cuál será la estrategia de salida de la nube? ¿Cómo se realizará la migración en ambas dirección? ¿cómo se recuperan datos almacenados?, etc.*

4. LOS CENTROS DE DATOS SOPORTE DE LA NUBE: LAS NUEVAS FÁBRICAS DE DATOS.

Un Centro de Datos (Data Center) es un sistema informático utilizado para alojar sistemas de computadoras y componentes asociados, tales como sistemas de telecomunicaciones y de almacenamiento; generalmente, incluye grandes unidades de almacenamiento, conexiones, comunicaciones, controles medioambientales y dispositivos de seguridad. Desde un punto de vista práctico cada vez que un usuario de la Web «sube» (upload) una foto a Flickr o construye un documento utilizando Google Apps, la potencia de computación necesaria para cumplir la petición procede de edificios remotos denominados «centros de datos» y se entrega por Internet.

La explosión de la computación en nube ha dado una gran notoriedad a los centros de datos, lugares físicos de gran tradición en la historia de la informática y de la computación, y ha potenciado su creación a lo largo y ancho de los países con industrias de computación poderosas o en aquellos otros países donde la externalización de estos servicios compensaba los enormes costes de instalación.

Todas las grandes empresas del mundo de la gestión y tecnológicas están potenciando sus centros de datos, bien para servicios propios, bien para alquilarlos o subcontratarlos a otras empresas. Este es el caso de Microsoft, Amazon, Google, IBM, Dell, etc. y en España Arsys, una joven y reputada empresa riojana. Todas estas empresas y muchas otras están haciendo movimientos similares a la nube (the cloud) y están sirviendo

de punta de lanza de una nueva reconversión industrial hacia los centros de datos.

El impacto de los Centros de Datos está siendo considerado por los analistas como una historia paralela a la de la electricidad. Se está produciendo un auténtico boom de construcción de centros de datos. Se buscan lugares físicos donde la electricidad sea barata, exista alta conectividad a Internet, disponibilidad de trabajadores especializados en TIC e incluso que las condiciones medioambientales sean buenas y, naturalmente, a ser posible, que las autoridades proporcionen desgravaciones fiscales a las empresas por situarse en su región, al estilo de las fábricas de automóviles o de electrodomésticos.

5. INTERNET Y LOS CENTROS DE DATOS: UNA INDUSTRIA PESADA

Los centros de datos capaces de proporcionar la potencia de cálculo y almacenamiento que constituyen la infraestructura física de la computación en nube forman potentes entornos industriales. Al igual que cualquier complejo industrial, los propietarios de los centros de datos buscan los lugares idóneos no sólo desde el punto de vista físico y geográfico, sino en las ciudades y lugares donde puedan encontrar ayudas y subvenciones, haciendo valer la contribución al empleo que traerá la construcción de los centros de datos (las fábricas de la nueva era industrial), el consumo de agua, electricidad, teléfonos, los pagos de impuestos, los puestos de trabajo especializado, la ayuda a la investigación de las universidades locales, etc. (Le Crosnier 2008)⁷.

Los centros de datos se configuran como sitios industriales o nuevas fábricas de «datos». La nueva revolución industrial señala Le Crosnier (2008) no vendrá de la mano de fábricas tradicionales (automóviles, trenes, aviones,...), que también, sino de la construcción creciente de centros de datos a lo largo de todo el planeta; especialmente, en aquellos lugares que dispongan de condiciones adecuadas: eficiencia energética y sostenibilidad del medio ambiente, Lugares con buen entorno climático (Finlandia, Noruega, Suiza,... o regiones como La Rioja, El País Vasco o Asturias, en España), refrigeración para los millones de ordenadores —ser-

7 Le Crosnier, «Internet, une industrie lourde». *Le Monde Diplomatique*, París, agosto 2008, p.19.

vidores—, próximos a universidades, electricidad barata,... y cuyos gobiernos locales, regionales, nacionales o trasnacionales, como en el caso nuestro, la Unión Europea, concedan subvenciones o ayudas para el asentamiento en sus territorios de centros de datos al igual que si se tratase de una nueva fábrica industrial.

Los gigantes de Internet están desplegando dichas «fábricas». Muchos de ellos están elegidos en lugares donde existe un río o un lago para el refresco de los millares de servidores, próximos a sitios de producción de electricidad a bajo coste y conexiones de banda ancha para conexión a Internet, condiciones indispensables para instalar «una fábrica de datos» como los denomina Le Crosnier y también The Economist.

Además, estas nuevas fábricas del siglo XXI cumplen con los requisitos de sostenibilidad energética. Hitachi, a finales de abril de 2008 anunciaba la puesta en servicio del centro de datos más ecológico y eficiente del mundo. En febrero de 2009 Google compró una fábrica de papel cerrada en Finlandia, por 40 millones de euros para crear un nuevo centro de datos en Europa; las razones fundamentales la situación idílica de la fábrica a orillas de un lago en el sudeste finlandés, los directivos de Google en su día justificaban además la compra porque las condiciones de seguridad eran muy notables y existía, además una suficiente fuerza laboral muy competente. Más recientemente, la empresa alemana PlusServer AG ha creado el centro de datos más ecológico del Europa (anunciado el 2 de septiembre de 2010) ahorrando el 66% de energía.

6. ¿CÓMO CAMBIARÁ EL MUNDO DEL TRABAJO EN ORGANIZACIONES Y EMPRESAS POR LA COMPUTACIÓN EN NUBE?

*How Cloud Computing is changing in the World?*⁸ era el primer artículo del informe ya comentado y comenzaba citando el caso de la empresa Saumina-SCI, la cual a primeros de 2008, tomó la decisión de que sus empleados comenzaran a utilizar el programa de ofimática, en la nube, *Google Apps* para tareas tales como correo-e, creación de documentos y planificación de reuniones y

8 Rachael King, BusinessWeek, 4 de agosto de 2008, [en línea] [disponible en] www.businessweek.com [consultado 24-08-2010]

citas, y seis meses más tarde casi 1.000 empleados de la misma ya utilizaban el citado *Google Apps*⁹ en lugar de las herramientas similares de Microsoft.

Por otra parte, se está produciendo un gran cambio social en el modo en que las personas acceden, usan y entienden la información, debido al uso de servicios de la Nube como es el caso de las redes sociales (*Facebook, LinkedIn, Tuenti, ...*) y *microblogs* (*Twitter, Jammer, ...*) herramientas de compartición de video, audio, fotografía, videoconferencias, representadas en tecnología *VozIP*, herramientas como blogs y wikis, sistemas de recomendación, etc.

Sin embargo, la computación en nube, nos traerá grandes interrogantes y grandes problemas en temas tan controvertidos como la protección de datos y privacidad de los usuarios. Otra pregunta que cada día se hacen más los analistas sociales y tecnológicos es: *¿desaparecerá el PC tal como hoy lo conocemos? ¿Será sustituido por el teléfono móvil o dispositivos tales como las tabletas electrónicas (iPad de Apple o alguno de sus competidores), o incluso otros dispositivos electrónicos como una videoconsola, un frigorífico o el coche? ¿Morirá el PC? como anunciaba Forbes*¹⁰? *¿Morirá la Web? como anunciaba Chris Anderson en Wired*¹¹ *¿Entramos en la era Post-PC? como anunciaba Ray Ozzie, arquitecto jefe de Microsoft, en su blog, en forma de despedida de la empresa, a finales de octubre de 2010. Analicemos con un poco más de detalle estos inminentes cambios sociales que se producirán por el advenimiento de las nuevas tecnologías asociadas a la Nube.*

7. ¿MORIRÁ EL PC? ¿MORIRÁ LA WEB? LA ERA POST-PC

Forbes en el número ya citado¹² publicaba un artículo de Lee Gomes y Taylor Buley, «*The PC is Dead*» (El PC ha muerto) en el que pronosticaban

9 Hoy día existen otros servicios ofimáticos y de gestión empresarial con precios muy económicos como es el caso de Zoho. Microsoft ha anunciado en octubre de 2010, la disponibilidad de Microsoft Office 2010 versión 365 como producto descargable de la Web por tarifas mensuales de 6 a 20 € con el objetivo de ofrecer servicios en la Nube y competir con Google y Zoho, entre otros competidores.

10 GOMEZ, Lee y BULEY, Taylor (2009). «The PC is Dead» en Forbes, 28 de diciembre de 2009

11 ANDERSON, Chris (2010). «The Web is dead. Long live the internet» en Wired (ediciones de USA, Gran Bretaña e Italia), Octubre 2010, Gran Bretaña, pp. 125-131.

12 Ibid, GOMEZ y BULEY, 2009.

que si bien todavía no había llegado su fin, llegara pronto. Y a qué se refieren con este *artículo* sus autores; pues, simplemente pronostican que la fusión de la informática en la nube y la *virtualización* conducirá especialmente en las empresas, a la desaparición del PC, tal y como se le conoce hoy en beneficio de un nuevo PC, que denominan «ordenador virtual o tonto— *think computer*». Estos ordenadores tienen una pantalla y un teclado, pero los procesos, cálculos, aplicaciones no se ejecutan en el PC del empleado sino en un gran centro de datos propio de la empresa o externo a la misma y situado en un lugar diferente. Describen varios casos prácticos en los que diferentes grandes empresas estadounidenses han afrontado el cambio de su parque de PCs a otros más ligeros, más económicos y con menores prestaciones técnicas —las suficientes para permitir el acceso a Internet de donde se descargarán las aplicaciones de sus centros de datos propios o de la nube.

La *virtualización* de escritorio es una técnica que ya se viene realizando mediante aplicaciones de software de fabricantes como Microsoft, Sun Microsystems, VMware, Citrix, Dell, IBM¹³, etc., pero que ahora comienza a proliferar con las nuevas arquitecturas teclado-pantalla sin torre; el retorno de los antiguos PCs tontos que se utilizaban en los primitivos sistemas informáticos apoyados en los mainframes o los micro-ordenadores de las décadas de los 70 y 80.

Chris Anderson, editor de Wired, reflexionaba en el artículo citado sobre la *muerte de la Web*. Analizaba en su artículo que hoy día gracias a los teléfonos inteligentes, ordenadores sensibles al tacto y de otros dispositivos similares, una persona podía realizar todas sus tareas diarias, activando aplicaciones Web, sin necesidad de tener que navegar por la Web (leer el correo electrónico, leer la prensa diaria, escuchar música, ver películas de cine, etc.) y que entonces lo importante era el acceso a Internet y no tanto la Web. Aunque sus consideraciones son una «exageración» tecnológica y por suerte coexistirán la Web e Internet, viniendo de la mano de Anderson, considerando un gurú tecnológico, al menos si que es preciso, seriamente, reflexionar sobre sus pensamientos.

Ray Ozzie, ha sido el arquitecto jefe de Microsoft desde hace cinco años —aunque a mediados de octubre de 2010 anunció que abandonaba

13 En España, EyeOS una empresa catalana creada por dos jóvenes emprendedores se ha convertido en una empresa modelo en el campo de la virtualización; IBM, entre otras grandes empresas han adoptado sus modelos de escritorio virtual.

la empresa de mutuo acuerdo con ella— y el creador–estratega de las arquitecturas de la Nube en Microsoft. En este artículo publicado en su blog y con la consideración de memorando o manifiesto del 2010, Ozzie mantiene su apuesta por la Nube e invita a «*imaginar un mundo post-PC*»; esta frase ha dado lugar a muchos titulares de prensa en todo el mundo, ya que plantea el nuevo modelo de negocio en torno al nuevo concepto de PC, *un mundo post-PC*, y la computación en nube.

Creemos que bien considerando la opinión de Forbes, de Anderson, Ozzie, ... o las próximas voces que impactarán en el ciberespacio y en los medios de comunicación tradicionales, la era del PC tradicional debe dar paso a una nueva era donde el acceso a Internet se realizará a través de múltiples dispositivos, y el PC se reconvertirá en PC tonto-inteligente (think PC) con prestaciones mínimas que faciliten el acceso a Internet (modelos tabletas, ultraportátiles «*netbooks*», teléfonos inteligentes, etc) y a las aplicaciones Web fundamentales en el trabajo, reservándose el *PC inteligente de grandes prestaciones* para sectores o campos especializados de la empresa, la ciencia, la ingeniería o el mundo de la investigación.

8. EL FUTURO YA HA LLEGADO

La tendencia en la cual los datos y aplicaciones dejaron de residir en nuestros ordenadores de escritorio y en los lugares de trabajo para pasar a residir en servidores situados en cualquier lugar (en la nube), harán que nuestros datos sean accesibles desde cualquier lugar, en cualquier momento y desde cualquier dispositivo, como ya pronosticó Bill Gates en su Camino al Futuro en el año 1996.

El movimiento hacia la nube se ha manifestado claramente cuando a finales de octubre de 2010, Microsoft ha presentado Office 365 la versión profesional de la Web pensada para empresas con el modelo de software como servicio, descargable de la Web y con tarifas mensuales de 6 a 24 dólares (tarifas de Estados Unidos).

Sin embargo la Nube no viene sola. Existen numerosas tecnologías que están haciendo posible el enorme impacto que está produciendo la Nube y que ha sido posible gracias a los modernos centros de datos con miles de servidores, las tecnologías de banda ancha que permiten realizar las conexiones entre ordenadores a velocidades nunca vistas y la proliferación de

dispositivos de todo tipo con acceso a Internet que ejecutan aplicaciones de los Social Media (Medios Sociales) en forma de *blogs*, *wikis*, redes sociales, *podcast*, *mashups*, etc. que han facilitado la colaboración, participación e interacción de los usuarios individuales en un ejercicio universal de la *Inteligencia Colectiva*. A todas estas tecnologías hay que añadir las disruptivas que han ido naciendo con la década y hoy día ya ofrecen numerosas aplicaciones innovadoras y que se irán extendiendo por la sociedad, tales como:

- *La Web en tiempo real*. Búsqueda de información en redes sociales y microblogs como *Facebook* o *Twitter* que proporcionan datos de acontecimientos de todo tipo que se están produciendo en cualquier parte del mundo y en el momento que realizamos la búsqueda.
- *Geolocalización*. Gracias a los sistemas GPS instalados en los teléfonos inteligentes y a la conexión a redes móviles e inalámbricas de banda ancha, se puede asociar la dirección IP de Internet con las coordenadas geográficas del lugar donde se encuentra el usuario de un teléfono y así se pueden mostrar en la pantalla del dispositivo todo tipo de información sobre restaurantes, hoteles, espectáculos, etc. de lugares próximos a la posición geográfica incluso señalando distancias kilométricas a esos lugares (Ver sitios Web como Foursquare. Gowella, ..)
- *Realidad Aumentada*. Mezclar la realidad con la virtualidad de modo que el usuario pueda, p. e., asociar la fotografía de un monumento a su historia, sus datos turísticos o económicos de modo que pueda servir para tomar decisiones tanto de ocio como para negocios, gestión del conocimiento de las organizaciones, etc (Googles de Google, Layar, Places de Facebook, Lugares de Android, etc).
- Internet de las cosas. Cada día aumenta el número de dispositivos de todo tipo que proporcionan acceso a Internet. Las «cosas» que permiten y van a permitir estos accesos irá aumentando con el tiempo. Ahora ya tenemos videoconsolas, automóviles, trenes, aviones, sensores, chips *RFID*¹⁴, aparatos de televisión,... y pronto el acceso se rea-

14 Chips identificadores de radiofrecuencia que están sustituyendo a los códigos de barra y que están comenzando a ser utilizados con gran profusión para identificación de artículos de grandes almacenes, librerías,... y en numerosos lugares como hospitales para identificación de pacientes en lugar de las etiquetas identificadoras clásicas pegadas en los recipientes de los análisis, en las camas, etc.

lizará desde los electrodomésticos o desde «cosas» cada vez más diversas, gracias a tecnologías como *Bluetooth*, *WiFi*, *WiMax*, o *LTE*.

A medida que la Nube vaya penetrando en la Sociedad viviremos en una nueva sociedad, la sociedad ubicua, en la que estaremos conectados a la Red (Internet) en cualquier lugar, en cualquier momento y con cualquier dispositivo, facilitando el acceso al Conocimiento Universal que residirá en las inmensas bases de datos de la Web.

9. CONCLUSIONES

La Sociedad de la Información de la primera década del siglo XXI o Cibersociedad 2.0, ha traído en el campo tecnológico infinidad de innovaciones pero probablemente puede ser la Computación en Nube la innovación que puede producir mayor impacto social y económico, sobre todo en una época de crisis económica global como la que se vive en la actualidad y representa un nuevo estilo de computación y la informática del futuro será más potente y se consumirá como un servicio, donde y cuando se necesite, al estilo de la luz, el agua, la energía o las autopistas. ¿Qué va a significar este movimiento hacia la nube para la economía, los negocios y la sociedad en general? Sin lugar a dudas, la industria se está transformando y se transformará en una industria abierta y global que, a su vez, producirá un cambio profundo en el modo de trabajo de las personas, de las empresas y organizaciones, y de los negocios.

Sin embargo, la informática en nube refuerza el papel de los prestadores de servicios casi todos ellos norteamericanos. Esta circunstancia puede afectar al desarrollo propio de la industria del software y de los servicios en general¹⁵ en la UE. En consecuencia existe una dependencia de los «dueños de la nube», incluso en el propio EE UU donde existe esa preocupación como señala Leinwand¹⁶ en *BusinessWeek*.

Desde el punto de vista del usuario se está produciendo un gran cambio social. Ya no se necesita estar obligado a usar programas almacenados en su

15 «A propos de services gratuits sur le Web, commentaire sur une note du CNRS», 30 de abril de 2008. [disponible en] www.a-brest.net?article3944.html [consultado 25-09-2010]

16 Allan Leinwand, 4, august, 2008. *BusinessWeek*, «It's 2018; Who Owns the Cloud? [disponible en] www.businessweek.com/technology/content/aug2008/tc2008081_152574.htm [consultado 24-09-2008]

ordenador, normalmente caros. Tampoco será obligatorio acceder a sus datos desde su computadora, podrá acceder desde un sinnúmero de dispositivos, ya no necesariamente desde su trabajo o desde su hogar. Con la computación en nube todo lo que haga con ordenadores está ahora basado en la Web en lugar de estar basado en el PC de escritorio; se puede acceder a todos sus programas y documentos desde cualquier computador que esté conectado a Internet.

La industria de las TI ha creado una serie de nuevas palabras de impacto (buzzwords, en la jerga anglosajona) tales como «Ciberespacio», «Cibersociedad»¹⁷, «Blogosfera» —el universo de los blogs—, y recientemente como llevamos comentando en este artículo «La nube (Cloud)», y sigue; palabras que en la mayor parte de los casos tienen connotaciones «celestiales» y que sugieren algún nuevo tipo de nirvana tecnológico, que ya en la segunda década del siglo XXI nos atrevemos a presagiar que se apoya en varios mantras, entre otros la Computación en Nube y los Centros de Datos y anuncian una nueva Revolución Industrial en donde las nuevas fábricas serán los Centros de Datos (fábricas de datos) y las Aplicaciones Web (fábricas de aplicaciones Web). Estas nuevas fábricas se están articulando en torno a la construcción y almacenamiento en la Nube de cientos y miles de aplicaciones como productos finales de estas fábricas —al igual que los coches producidos en las fábricas de automóviles— que podrán ser utilizadas por los ciudadanos sin más que adquirirlas, seleccionarlas y ejecutarlas en los diferentes dispositivos con acceso a Internet.

Los Centros de Datos serán construidos con tecnologías verdes lo que permitirá reducir el gasto energético en cantidades muy elevadas y por otra parte abaratará los servicios y las infraestructuras informáticas en porcentajes también muy elevados creando nuevos modelos de negocios donde los servicios, programas e infraestructuras informáticas se convertirán en un servicio más al igual que ocurre con el gas, el agua, la electricidad o el teléfono y que supondrán una reducción muy considerable de sus costes. En el caso de los ciudadanos se podrán convertir en un futuro no muy lejano en un derecho universal «usar los programas más sociales de la vida diaria al igual que cualquier otro derecho universal como la luz, agua o teléfono».

La nueva Revolución Industrial, ya antes anunciada, traerá grandes ventajas y oportunidades a la Humanidad aunque también entrañará grandes

17 Cfr. Joyanes, Luis. *Cibersociedad*. Madrid: McGraw-Hill, 1997.

riesgos por lo que será preciso que los Gobiernos, las organizaciones, las empresas,... estén vigilantes para aprovechar, sin lugar a dudas, los enormes beneficios que están trayendo y traerán consigo.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, Chris (2010). «The Web is dead. Long live the internet» en *Wired*, Octubre 2010, Gran Bretaña, pp. 125-131.
- GOMEZ, Lee y BULEY, Taylor (2009). «The PC is Dead» en *Forbes*, 28 de diciembre de 2009
- HURWITZ, H. BLOOR, R., KAUFMAN Y HAPER F. (2010). *Cloud Computing for Dummies*. Indianapolis, Indiana: Wiley
- JOYANES, Luis (2009a). «La Computación en Nube (Cloud Computing) :El nuevo paradigma tecnológico para empresas y organizaciones en la Sociedad del Conocimiento», ICADE, n.º 76, enero-marzo, 2009, Madrid: Universidad Pontificia Comillas, pp.95-111.
- JOYANES, Luis (2009b). «EMPRESA 2.0: La integración de la Web 2.0 y la Web Social en las empresas» , ICADE, n.º 77, abril-junio 2009, Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- JOYANES, Luis (2008a). Innovaciones tecnológicas en TIC y Web 2.0: Tendencias emergentes en los negocios y en la industria. Conferencia en Querétaro (México). CIATEQ/Universidad Autónoma de Querétaro. 21 de Agosto, 2008. Portal Tecnológico y de Conocimiento. www.mche.es/joyanes [consultado 20-09-2010].
- JOYANES, Luis (2008b). «Éticas e Políticas Digitais (Web 2.0, la era del Petabyte y ¿el final de la Privacidad?)» en Proyecto Ciudadanía Digital. Campinas: Universidade de Campinas (Brasil), 9 septiembre de 2008. Portal Tecnológico y de Conocimiento. www.mche.es/joyanes [consultado 20-09-2010]
- JOYANES, Luis (1997). *Cibersociedad*. Madrid: McGraw-Hill, 1997.
- KING, Rachael (2008). «How Cloud Computing is Changing the World?» en *BusinessWeek*, New York, 4 august, 2008
- KRUTZ, Ronald y DEAN VINES, Russell (2010). *Cloud Security. A comprehensive Guide to Secure Cloud Computing*. Indianapolis, Indiana: Wiley
- LE CRESONIER, Hervé (2008). «A l'ère de l'informatique en nuages» en *Le Monde Diplomatique*. París (Francia): Agosto 2009, nº 653, p. 19

- LEINWAND, Allan (2008). «It's 2018: Who Owns the Cloud?» en BusinessWeek, New York, 4 august, 2008.
- MARKS, Eric A. y LOZANO, Bob (2010). Executive's Guide to Cloud Computing. New Jersey: Wiley
- MATHER, Tim, KUMARSWAMI, Subre y LATIF, Shahed (2009). Cloud Security and Privacy. An Enterprise Perspective on Risk and Compliance. Sebastopol (USA) . o'Reilly
- REESE, George (2009). Cloud Application Architectures. Building Applications and Infrastructure in the Cloud. Sebastopol (USA): O'Reilly
- THE ECONOMIST (2008). «Let it rise. A Special report on IT Corporate» en *The Economist*, London, October 25th 2008.
- VELTE, Anthony, VELTE, Toby y ELSENPETER, Robert (2010). Cloud Computing A Practical Approach. New York: McGraw-Hill.

Las ciudades digitales y la nueva Economía del Conocimiento¹

Digital cities and the new information economy

Lourdes E. OSORIO BAYTER

Ph.D en Economía y Administración.

Investigadora de los grupos GICAD y GECCO, profesora y Directora del Programa de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma de Occidente. Cali. Colombia.
leosorio@uao.edu.co

Darío QUIROGA PARRA

Doctorando de la Universidad Oberta de Catalunya en Sociedad de la Información y el Conocimiento. Profesor y coordinador del grupo de investigación GECCO.
dquiroga@uao.edu.co

Darío ESPINOSA CORREA

Maestría en Administración de Empresas.
Director Centro de Apoyos Académicos
Universidad Autónoma de Occidente.
despinosa@uao.edu.co.

Resumen

El acelerado avance de las tecnologías de la información y comunicación –TIC- en el mundo, conduce a que gobiernos, empresas, personas y organis-

1 Resultados de la investigación «Modelo de masificación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y digitalización de la ciudad de Cali —Colombia. Cali hacia una ciudad digital y de la sociedad de la información y el conocimiento». Realizada entre el 2009 y 2010 en el Grupo de investigación Gestión del Conocimiento y Sociedad de la Información - GECCO de la Universidad Autónoma de Occidente.

mos internacionales como: la OECD, ONU, OEA y BID a analizar en detalle las implicaciones e impactos de éstas tecnologías en los diferentes ámbitos económico, industrial, financiero, gubernamental y social.

El documento presenta un estudio exploratorio del nivel de digitalización de la ciudad de Cali —Colombia; muestra las diferentes áreas sociales analizadas y sus implicaciones directas con los procesos presentes y futuros de digitalización. Concluyéndose que tanto el gobierno como las personas, desconocen con cierto grado la importancia, alcances e impacto de las TIC en el futuro de una región, frente a los procesos de globalización.

Palabras clave

Sociedad del Conocimiento, Ciudades Digitales.

Abstract

The rapid advancement of information technologies and communication in the world, is bringing together governments, businesses, peoples and international organizations as the OECD, UN, OAS, IDB to analyze in detail the implications and impacts of these technologies in all areas such as economic, industrial, financial, governmental and social.

The paper presents a study exploratory of the level of digitalization of the city of Cali —Colombia; It shows the different social areas studied and their direct implications for current and future processes of digitization. Concluding that both the government and the citizens of the city doesn't known with any degree of significance, implications and impact of ICT on the future of the region, compared to the processes of globalization.

Key Words

Information Society, Digital Cities.

INTRODUCCIÓN

La capacidad de penetración de las tecnologías de la información y comunicación —TIC— en las últimas décadas en diversos estamentos sociales, económicos, industriales, comerciales, políticos y gubernamentales señalan no solo el potencial de expansión masiva de éstas, sino también el grado de utilidad de las mismas en los múltiples procesos, acelerando y flexibilizando múltiples acciones que aún la misma sociedad no ha podido asimilar, dada la velocidad de innovación permanente.

Las diferentes discusiones académicas desde la década de los años noventa, sobre la existencia o no de una nueva sociedad basada en el uso intensivo de la información y la comunicación, han servido para ir convergiendo en acuerdos académicos de lo que es y no es la «sociedad de la información y el conocimiento», pero igual para ampliar la visión de su contexto que implica nuevos hallazgos de posibles pros y contras de ésta. Es así como la conceptualización de ciudades digitales o ciudades del conocimiento, se muestra como un tema amplio y de profunda discusión académica mundial, que aún está en etapas previas, no solo en lo que es o no es, sino, especialmente en la importancia e implicaciones que su verdadero contenido implica en el futuro económico y social de las personas, al igual que la responsabilidad de los gobiernos regionales sobre el futuro sus comunidades y su inmersión en una sociedad global, con las posibles brechas digitales, de educación, económicas y sociales que ello implica.

El presente documento, es fruto de un estudio enfocado principalmente al grado de digitalización de la ciudad de Cali —Colombia. Se recurre a fuentes primarias, secundarias e indirectas, en cada una de las variables analizadas como: infraestructura tecnológica, uso de las TIC, nivel socio económico, de educación, empleo y plan de desarrollo de la ciudad a mediano y largo plazo, convergen elementos estadísticos que coadyuvan a la verificación de hipótesis expuestas, a los resultados y conclusiones resultantes.

1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

La transición de una sociedad industrial a una basada en la información y el conocimiento mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ha modificado la forma en que se producen y dis-

tribuyen los bienes y servicios, se relacionan y comunican las personas², además del poder tecnológico y de información que genera para las personas que las utilizan. La actual sociedad de la información y el conocimiento³ es producto de la confluencia de elementos económicos, sociales, culturales y tecnológicos, que han afectado el diario vivir de las personas a nivel global, y la estructuración organizacional y política de las mismas; siendo la tecnología de mayor impacto para la nueva sociedad. Las evoluciones culturales, conceptuales y los descubrimientos generados a través de la ciencia han logrado desarrollar elementos que hacen cada día más fácil el quehacer de las cosas convirtiendo al individuo en un catalizador de nuevos desarrollos.

La nueva cultura del uso intensivo de la información y el conocimiento es la continuación de un proceso de transformaciones sociales y económicas, es una tendencia que tiene como elemento impulsador a las TIC, «se trata del uso del conocimiento como factor estratégico para producir beneficios económicos»⁴, promoviendo mejores condiciones de igualdad, equidad y alternativas de desarrollo entre las personas, generando así oportunidades e incrementando la calidad de vida.

Para la UNESCO y ASETA, la Sociedad de la Información «será entonces aquella que investigue, desarrolle, utilice y aproveche en forma masiva y sin limitaciones las facilidades y ventajas que proveen las TIC, para apoyar a sus habitantes en la ejecución de sus diferentes actividades y lograr con ello una mejor calidad de vida»⁵; en este sentido, el Libro Verde sobre la Sociedad de la Información en Portugal la define como «una forma de desarrollo económico y social en el que la adquisición, almacenamiento, procesamiento, evaluación, transmisión, distribución y diseminación de la información con vistas a la creación de conocimiento y a la satisfacción de las necesidades de las personas y de las organizaciones, juega un papel central en la actividad

2 Al respecto, consultar a Castells, M. 2000. La era de la información: economía sociedad y cultura. p.645

3 Vilaseca, J. – Otros. 2002. La economía del conocimiento: paradigma tecnológico y cambio estructural. Un análisis empírico e internacional para la economía española.

4 ETIC. 2005. —Estrategia boliviana de tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo—.

5 ASETA. 2003. La Sociedad de la información en la comunidad andina. Tendencias en el sector de las telecomunicaciones en Venezuela. p. 13.

económica, en la creación de riqueza y en la definición de la calidad de vida y las prácticas culturales de los ciudadanos»⁶.

Con la masificación de la información y el conocimiento se empiezan a generar los grandes avances en la humanidad, la era industrial significó el aumento de inventos que buscaban hacer más eficientes los procesos industriales, el surgimiento de las tecnologías de la información y comunicación a finales de la década de los años noventa y comienzos de los setenta⁷, que con la masiva utilización y desarrollo de éstas en los países desarrollados nace la tercera revolución tecnológica⁸, la de las telecomunicaciones, emergiendo una nueva sociedad basada en el uso intensivo de la información y el conocimiento, en donde predominan la inversión en activos intangibles como la innovación, capacitación, investigación y desarrollo, entre otras. En donde crear riqueza a través de la generación, socialización y aplicación del conocimiento es el pilar del desarrollo económico y social de las naciones; identificando, valorando y acumulando los activos del conocimiento o activos intangibles⁹.

Los cambios económicos, sociales y tecnológicos, así como la incertidumbre generada por los mercados financieros y el constante dinamismo tecnológico, estimulan al cambio de modelo organizacional capaz de adaptarse a los nuevos procesos de desarrollo global, a través de estrategias expansivas, sustituyendo o eliminando la producción en serie como paradigma¹⁰. Notándose diferencias marcadas entre la pasada era industrial con la actual era del conocimiento (ver Tabla 1). De acuerdo a Castells¹¹, el cambio de paradigma organizacional hacia una entidad más flexible, lo

-
- 6 Telefónica. 2000. La Sociedad de la Información en España 2000 – Presente y Perspectivas. Madrid: Telefónica investigación y desarrollo.
 - 7 Abbate, J. 1999. Inventing the Internet. First MIT Press, p.264.
 - 8 Ver más sobre el tema en: Bell, D. (2000). El, advenimiento de la sociedad post-industrial, p. 578.
 - 9 Carrillo; F. 2004. Capital Cities: A Taxonomy of Capital Accounts for Knowledge Cities. En: Journal of Knowledge Management, Special Issue on Knowledge-based Development II: Knowledge Cities, p.28-46.
 - 10 León, C. 2001. De la empresa transnacional a la empresa red. En: Economía y Desarrollo, p. 80.
 - 11 Castells, M. 2000. The Rise of the Network Society. 2 ed. Malden: Backwell Publishers Ltd, p. 54.

caracterizó la organización focalizada en el proceso y no la tarea, ni al trabajo en equipo entre otras. Generándose nuevas formas de trabajo y de empleo¹², basadas en las nuevas competencias adquiridas en TIC y nuevos avances a su alrededor, caracterizados por la flexibilidad, la información y el conocimiento como activo intangible de la organización, demandando mayor cantidad de habilidades y competencias; lo cual se ha convertido en nuevas formas de relaciones interpersonales y sociales.

TABLA 1.
DIFERENCIAS ENTRE LA ERA INDUSTRIAL
Y LA ERA DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

| Era industrial | Era de la información y el conocimiento |
|--|---|
| Estandarización. | Personalización. |
| Organización burocrática. | Organización basada en equipos. |
| Control centralizado. | Autonomía con responsabilidad. |
| Relaciones competitivas. | Relaciones cooperativas. |
| Toma de decisiones autocrática. | Toma de decisiones compartida. |
| Acatamiento, conformidad. | Iniciativa, diversidad. |
| Comunicación unidireccional. | Trabajo en red. |
| Compartimentación, orientado a las parte. | Globalidad, orientado al proceso Calidad total. |
| Plan de obsolescencia. | El cliente como «rey». |
| El director como «rey». | Conocimiento distribuido a través de múltiples medios, de fácil acceso. |
| Conocimiento centralizado, no siempre de fácil acceso. | |

Fuente: REIGELUTH, Ch. 1999. Instructional designs theories and models. New paradigm of instructional theory. Londres: Lawrence Erlbaum, 715 p. Citado por: MARQUÈS, P. 2000. La cultura tecnológica en la sociedad de la información (SI).

12 Carnoy. M. 2000. Sustaining the new Economy. New York: Russell Sage Foundation, p. 123.

En este sentido, Drucker y Cardejas (2002, p.3) afirma que la nueva economía nace de la revolución informática, sin embargo, no es la información, ni la inteligencia artificial, ni los computadores o el procesamiento de datos lo que produce ese efecto, sino el comercio electrónico y negocio electrónico (e-commerce y e-business) a través de la plataforma del Internet, permitiendo modificar el comportamiento de los mercados, las economías y las estructuras industriales, los valores y conductas de los consumidores, logrando de esta manera, la globalización de los mercados. La sociedad actual presenta diferencias notables respecto a las anteriores sociedades basadas en la agricultura y la industria, y son de tipo sociocultural, político y económico (ver Tabla 2). Pese a las pérdidas que sufrieron tantas empresas al inicio del siglo XXI cuando explotó el boom de los puntocom, los analistas comerciales ciertamente no discrepan en que el comercio electrónico está permanentemente en evolución y transformando la forma de cómo se llevan a cabo los negocios, y por ende, favoreciendo un cambio en las condiciones comerciales a nivel mundial.

Por lo tanto, el proceso de internacionalización surgido en esta nueva sociedad como factor clave en el intercambio de bienes y servicios del entorno económico actual, distingue tres tipos de estrategias: la inversión fuera de la plataforma nacional buscando un mercado multinacional; la integración de funciones empresariales dentro de una estrategia global articulada apuntando al mercado global; y el trabajo bajo redes transnacionales, existiendo además de la relación con los diferentes mercados nacionales, un intercambio de información entre estos¹³, siendo esta la forma de relacionarse con otras empresas en la economía global, en donde la competencia gira en torno a la conectividad¹⁴. En esta instancia, no hay compañías locales ni regiones geográficas distintas, cada organización debe ser globalmente competitiva ya que la competencia no es local, eliminándose los límites geográficos¹⁵.

13 León, Op. cit., p. 88.

14 León, Op. cit., p. 91.

15 León, Op. cit., p. 12.

TABLA 2.
CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD ACTUAL

| Aspectos socioculturales | Aspectos socioeconómicos | Aspectos políticos |
|---|--|---|
| Continuos avances científicos. | Tendencia a las organizaciones en red. | Paz entre las grandes potencias, pero múltiples conflictos locales. |
| Redes de distribución de información de ámbito mundial. | Uso de las nuevas tecnologías en casi todas las actividades humanas. | Debilitación de los Estados. |
| Omnipresencia de los medios de comunicación de masas e Internet. | Incremento de las actividades que se hacen a distancia. | Se multiplican los focos terroristas. |
| Nuevos patrones para las relaciones sociales. | Valor creciente de la información y el conocimiento. | Consolidación de la democracia. |
| Mayor información del estado sobre los ciudadanos. | Crecimiento del sector servicios en la economía. | Tendencia al agrupamiento de los países. Entre otros. |
| Integración cultural. | Crecientes desigualdades en el desarrollo de los países. | |
| Aceptación del «imperativo tecnológico». | Globalización económica y movilidad. | |
| Formación de megaciudades. | Medios de transporte rápido y seguro. | |
| Nuevos modelos de agrupación familiar. | Continuos cambios en las actividades económicas. | |
| Mayor presencia de la mujer en el mundo laboral. | Consolidación del neoliberalismo económico. | |
| Necesidad de «saber aprender» y de una formación permanente. Entre otros. | Profundos cambios en el mundo laboral. Entre otros. | |

Fuente: MARQUÈS, P. 2000. La cultura tecnológica en la sociedad de la información (SI) [en línea]. Departamento de pedagogía aplicada, Facultad de educación, UAB, [citado marzo 5 de 2009]. Disponible en internet: <http://dewey.uab.es/PMARQUES/si.htm>

Cabe mencionar nuevamente a Drucker y Cardejas (2002, p.21), quienes afirman que: «lo que llamamos revolución informática, es en realidad una revolución del conocimiento. Lo que ha hecho posible hacer rutinarios los procesos, no es la maquinaria, el computador ha sido apenas el detonador. El software es la reorganización del trabajo tradicional, a base de siglos de experiencia, mediante la aplicación del conocimiento y especialmente del análisis lógico, sistemático. La clave no es la electrónica, es la ciencia cognoscitiva. Esto quiere decir que las claves para conservar el liderazgo en la economía y la tecnología que está a punto de surgir, son probablemente la posición social de los profesionales que trabajan con el conocimiento y la aceptación social de sus valores». La nueva sociedad informacional¹⁶ no sólo se entiende por los cambios surgidos a nivel económico y productivo, se incorporan también los procesos sociales, desde la educación, la salud y los procesos gubernamentales, en donde, la información también es fuente primordial de desarrollo. Con la amplia disponibilidad de Internet a nivel global, las personas pueden conocer sobre cualquier tema a través del uso de las TIC, mediante la red digital y redes sociales, siendo por lo tanto esta nueva cultura, más exigente de productos y servicios debido a su aprendizaje y alternativas de escogencia.

De igual modo, el gobierno español señala como los avances técnicos y tecnológicos propiciados y originados «precisan no sólo del conocimiento sino de la asimilación de dichas tecnologías por parte de todos los ciudadanos de forma que queden incorporadas a sus vidas diarias. Sólo entonces se podrá hablar de una nueva sociedad, una sociedad de información y de conocimiento¹⁷». La interacción social en cualquier ámbito económico y global se ha aumentado en forma de red, debido a la interconexión existente a través de las TIC; estas redes pueden ser: empresariales, culturales, sociales o gubernamentales, y han logrado desarrollar nuevas formas de comunicación y trabajo; pasando de la red de empresas a la empresa red, dejando de ser la tecnología un recurso, para convertirse en un elemento central de la cultura empresarial¹⁸.

16 Término adoptado y sugerido por Manuel Castell, en su obra *La Sociedad Red*.

17 España, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. 2009. ¿Cómo digitalizarte? Disponible en Web: <<http://www.mityc.es/Ciudades/Ciudades/Como/>>

18 Vilaseca, J., Otros. Op. Cit.

A modo de conclusión en éste apartado cabe mencionar el estudio de investigación anual efectuado por el Departamento de América Latina y el Caribe del Banco Mundial, donde se argumenta que: «invertir en educación, abrirse a nuevas tecnologías a través del comercio exterior, la inversión, alentar la investigación y el desarrollo dentro del sector privado, constituyen la clave para explotar el potencial de la tecnología y acelerar así el crecimiento económico en la región»¹⁹. Para los países latinoamericanos no deja de ser una desventaja el nivel actual en que se encuentran en materia de infraestructura tecnológica digital y uso de la información y el conocimiento, por lo que se intuye la necesidad de seguir el paso de adopción de las nuevas tecnologías, tanto en sus procesos productivos como en mayor actualización de las destrezas en TIC. De acuerdo al Banco Mundial las políticas deben ser diseñadas teniendo en cuenta tres etapas progresivas mirando los desafíos que se presenten en cada una de ellas, así: La primera es de adopción, donde existen bajos niveles de trabajos especializados; la segunda, conocida como etapa de adaptación, en la cual se necesitan destrezas más especializadas; y la tercera, de creación, para países que han adaptado las tecnologías existentes. Sin embargo, cabe mencionar que existe una notoria mejoría en los sistemas educacionales de varios de los países y en la gestión del riesgo social²⁰.

2. EFECTOS DE LAS TIC EN LA NUEVA SOCIEDAD

El acelerado desarrollo y crecimiento de las TIC han propiciado algunas controversias académicas, como el hecho, que sin un apropiado programa de apropiación y masificación de las mismas se presentan más inconvenientes que beneficios. Por ejemplo, al adquirir recursos TIC en una región, pueden darse desigualdades sociales y tecnológicas, aumentando la brecha digital, cuando no todas la empresa y personas tienen acceso a estas tecnologías, conduce a crear una mayor exclusión social.

La progresiva brecha digital, política, económica y social entre países desarrollados y no desarrollados, dada principalmente por el acceso a las

19 Banco Mundial. 2002. Cerrando la brecha en educación y tecnología [en línea].

* Base de datos digital clientes y base digital transacciones

20 Banco Mundial. Op. cit.

TIC, la capacitación en cuanto al uso y desarrollo de las mismas, adquisición y aplicaciones a los procesos en general parece mostrarse con preocupación. También, la brecha a nivel regional o de ciudad, debido a la mayor concentración de recursos enfocados a la innovación en ciudades más desarrolladas en un país, centralizándose en grandes zonas urbanas, con mayores facilidades de acceso, evidenciado en las bajas tasas de penetración a Internet en sectores rurales de cada país. En este sentido la ONU, para ir eliminando tanto la brecha social como económica y tecnológica existente entre diferentes regiones, plantea los Objetivos de Desarrollo del Milenio, los cuales apuntan en diferentes direcciones, pero buscan como único fin la igualdad y la equidad entre personas.

De acuerdo a la ETIC (2005) La mayoría de los países han declarado su preocupación en el tema y han desarrollado políticas conjuntas para afrontar dicho problema, en este sentido, por ejemplo, países como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela, en cabeza de sus cancilleres, acordaron en el 2001 establecer un programa de Cooperación sobre la sociedad de la información, fijándose alcances como: inserción en la sociedad de la información, e identificar, integrar, coordinar, fomentar y ejecutar acciones para introducir, difundir y desarrollar en estos países las TIC, y así, lograr que las TIC se constituyan en un instrumento de desarrollo y progreso, para finalmente elevar el nivel de integración y cooperación tecnológica.

Los diferentes estudios señalados, muestra que Latinoamérica, está realizando esfuerzos para integrar los países que la conforman a una sociedad informacional o del conocimiento, en este sentido la Declaración y el Plan de Acción de la primera fase de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información²¹, se inclina hacia «el profundo compromiso por la construcción de una sociedad de la información inclusiva y orientada al desarrollo en América Latina y el Caribe; este compromiso se fundamenta en los derechos humanos, la solidaridad, libertad, democracia y cooperación entre los países dentro del marco de la información»²²; un ejemplo es Colombia, que a partir del proceso de esta Cumbre se crea el portal de Políticas TIC.

21 Realizada en Punta Cana, República Dominicana, del 29 al 31 de enero del 2003.

22 Colnodo. 2003. Declaración y plan de acción. Cumbre mundial de la sociedad de la información [en línea].

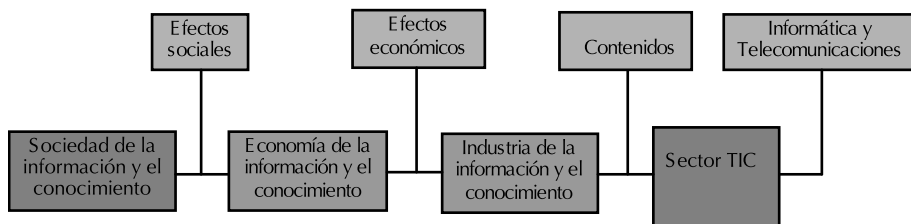
Para la reducción de la brecha digital, «el Estado debe garantizar el acceso universal a la información a todos... en igualdad de condiciones y sin exclusiones... a través de políticas de inclusión social promoviendo la inclusión digital, mediante el acceso a las TICs y desarrollo social con el uso intensivo de las mismas; para lograrlo debe realizar estrategias, proyectos y actividades de alfabetización digital, apropiación y aprovechamiento (AAA) de TICs... Eso significa que el Gobierno Nacional debe liderar, promover, facilitar, impulsar, convocar, guiar, orientar y monitorear las acciones para la articulación del sector productivo, la academia y las organizaciones de la sociedad civil, alrededor del Estado, en los municipios, ciudades, distritos y departamentos... que promuevan el desarrollo territorial»²³ expresa Roldan.

En este mismo sentido, la Estrategia Boliviana de TIC para el Desarrollo, plantea una serie de parámetros comunes entre algunas ciudades o países que se encuentran inmersas en una sociedad del conocimiento; estos son: adquisición y adecuado uso de las TIC; empleo de nuevas y diferentes estructuras organizacionales, otorgando facultades a los ciudadanos en todos los campos; empleo de estrategias de oferta y demanda de los equipos; excelente educación y relación entre el sector industrial y el académico; generación de investigación; desarrollo de políticas atrayentes a la inversión, especialmente en TIC, así como para retener personal altamente calificado y desarrollador de ideas de forma natural; fomentar la asociatividad y los centros de excelencia; planteamiento de programas de premios e incentivos a la creatividad e innovación; y adjudicación de una perspectiva global²⁴. Así mismo propone, la visión general de la sociedad de la información, vinculada a la generación de contenidos y a las personas de la sociedad. Ver figura 1.

23 Roldán, F. 2007. Política de territorios digitales [en línea]. TECICOM – Tecnología de la información y la comunicación [En línea]>

24 ETIC, Op. cit.

FIGURA 1.
VISIÓN GENERAL DE LA NUEVA SOCIEDAD



Fuente: Adaptado de: ASETA. 2003. Tendencias en el sector de las telecomunicaciones en Venezuela. Citado por: ASETA- La sociedad de la información en la comunidad andina. Quito. p. 13

Entre tanto, el Consejo Económico de las Naciones Unidas, consideran, que las TIC «constituyen el eje central de la construcción de la economía global basada en el saber y en la conformación de la sociedad del conocimiento y que, en consecuencia, son la base de una nueva forma de organización y de producción a escala mundial, redefiniendo la manera en que los países se insertan en el sistema económico mundial, así como también las relaciones entre las personas, la cultura y las formas de ejercicio del poder y la ciudadanía: y por último, que en la economía global la competitividad depende cada vez más del conocimiento»²⁵. Originando, el reconocimiento e importancia de estas tecnologías para el desarrollo social y político de las regiones en áreas como la educación, la salud, la capacitación, la eliminación de la brecha económica, la economía, la transparencia en la gestión pública, la equidad y la democracia; potenciando y reafirmando de esta manera la diversidad e identidad cultural, a través de la creación de contenidos pertinentes²⁶.

25 CEPAL. 2000. Declaración de Florianópolis [en línea]. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, [En línea].

26 *Ibíd.* Op. Cit.

Es por ello que la declaración de Florianópolis, resultado de la reunión entre los países de América Latina y el Caribe, la ONU y la CEPAL, solicita al Consejo Económico y Social de Naciones Unidas apoyar a estos países en el diseño e implementación de programas públicos asegurando el acceso a las TIC; crear condiciones y mecanismos para la capacitación a la ciudadanía, en especial a líderes políticos y comunitarios en TIC y su posterior difusión; desarrollar mecanismos de inversión para la creación de centros de acceso a las TIC; promover una administración más eficiente, eficaz y transparente por parte de los gobiernos a todo nivel, a través del gobierno en línea; incentivar el desarrollo de empresas de base tecnológica; desarrollar marcos regulatorios; buscar formas de financiamiento y promoción de la innovación y modernización de las empresas; fortalecer las instituciones culturales, de ciencia y tecnología; como también fomentar la investigación y la incorporación por parte de la sociedad a las TIC; además de fortalecer la cooperación regional²⁷.

3. CIUDADES DEL CONOCIMIENTO EN LA NUEVA SOCIEDAD.

El concepto de ciudades del conocimiento, ha tomado gran acogida en el mundo, estas se han caracterizado por impulsar nuevos modelos de desarrollo social y económico, adoptando estrategias a largo plazo y generando capitales de valor a través del conocimiento, todo esto con el objetivo de obtener un desarrollo integral y sustentable por y para la comunidad. El proceso de cambio de una ciudad normal a una ciudad del conocimiento se basa específicamente en factores tales como, el liderazgo, la asociación de organizaciones como el estado, la academia, la industria, la banca, y la sociedad, las acciones conjuntas y colaborativas, la planeación, entre otras²⁸. Existen varias definiciones en cuanto a las ciudades a través de las tecnologías y el impacto que se ha generado en ellas, entre las cuales se tienen las ciudades de conocimiento, denominadas por Carrillo²⁹ como la combinación de los estudios y planeación urbana y la gestión del conocimiento, formando parte del progreso basado en el conocimiento, y tiene

27 Ibid. Op. Cit.

28 Colombia Digital. 2004. Desarrollo de Monterrey basados en polos de innovación tecnológica. Medellín: EGAP - Tecnológico de Monterrey. [En línea].

29 Carrillo, F. Op. Cit. p. 32.

como fin la comprensión, diseño y planeación de las ciudades. De igual modo, surge de la interacción entre la teoría de desarrollo económico y la gestión del conocimiento, logrando interrelación entre productividad, calidad de vida, políticas de mejora y dominio de la gestión; siendo inminente el inconveniente existente en cuanto a la digitalización del Estado o sector gubernamental, lo cual confluye en la difícil evolución hacia una ciudad del conocimiento.

También, una ciudad digital se puede interpretar como aquella infraestructura local que proporciona información social sobre la misma, con herramientas utilizadas para mejorar la democracia y la participación local, un conjunto de recursos prácticos para la organización de la vida cotidiana y espacios libres para vivir la experiencia del ciberespacio y experimentar sobre él³⁰, aunque «es importante señalar que las ciudades digitales no son (o no deberían ser) la sumatoria de estos elementos, sino una entidad que los engloba, los interrelaciona y los supera»³¹. En un sentido más amplio se cita el concepto avalado por la Comisión Técnica del Libro Blanco de Ciudades Digitales de Iberoamérica que la define como un «entorno de ámbito local en el que exista una considerable implantación de la sociedad de la información, tanto en el conjunto de los ciudadanos en su ámbito residencial, de trabajo o en la utilización de los servicios públicos, como de las empresas e instituciones; en temas tales como tele administración, comercio/negocio electrónico, teletrabajo, tele formación, telemedicina, gestión de servicios de uso público, aplicaciones para colectivos con requerimientos especiales, aplicaciones sobre cultura, turismo y ocio, aplicaciones de tipo residencial y móvil, producción de contenidos, etc. Todo ello basado en redes de alta velocidad y a partir de que una considerable parte de la población esté formada en aplicaciones telemáticas y, en particular, en el uso de Internet»³².

Para Finkelievich (2003, p.6), cada ciudad digital fija sus objetivos de acuerdo a sus propios intereses; entre los más comunes se encuentran:

30 Finkelievich, S. 2003. Ciudades digitales: ¿modos de alentar el desarrollo? Asociación Civil para el Estudio y Promoción de la Sociedad de la Información En: Digital cities: un nou model convivencial de ciutat. p. 5.

31 *Ibíd.* p. 6.

32 Bermúdez, P. y Araos, C. 2004. Libro blanco sobre ciudades digitales en Iberoamérica. p. 134.

permitir el acceso de los ciudadanos a diversas fuentes de información, conocimiento del manejo y uso de la red electrónica con el fin de desarrollar diferentes acciones y prácticas, mejorar la estructura y competitividad de las organizaciones, crear comunidades virtuales, desarrollar servicios avanzados de telecomunicaciones, y producir contenidos de interés local y regional; esto con el fin de ahorrar tiempo, dinero y demás recursos a través del acceso y difusión de la información en tiempo real. En el sentido más práctico, las ciudades digitales, logran relacionar entidades y organizaciones de diferentes campos (empresas del estado, el gobierno, industrias, academia), facilitan la recolección, almacenamiento y distribución de información (en el caso del estado de normar, leyes, políticas, etc.) y existe constante retroalimentación, información y conocimiento del medio local.

Entre tanto, para el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España —Mityc la ciudad digital «surge como el espacio en el que los propios ciudadanos (incluyéndose aquí empresas, instituciones, administración, etc.) han desarrollado la posibilidad de relacionarse entre sí y con el resto de la sociedad utilizando todo el potencial que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones»³³. Asimismo, Finkelievich (2003, p.5) afirma que: «El papel de las ciudades en la era de la información es ser medios productores de innovación y de riqueza, capaces de integrar la tecnología, la sociedad y la calidad de vida en un sistema interactivo, que produzca un círculo virtuoso de mejora, no sólo de la economía y de la tecnología, sino de la sociedad y de la cultura. Las ciudades que lo logren, ocuparían un lugar central en la nueva sociedad. Las que no puedan desarrollar medios sociales, económicos y tecnológicos innovadores, permanecerían en los márgenes... sólo las ciudades que se planteen el objetivo de transformarse en medios innovadores–sociales, tecnológicos, económicos, políticos y lo alcancen, lograrán un nuevo protagonismo en el espacio de las redes, en la Sociedad Informacional». En este sentido, las ciudades se pueden plantear como medios innovadores, generando, de acuerdo a Finkelievich (2003, p.6) «desarrollo, progreso e integración a la Sociedad de la Información... Sin embargo, pueden transformarse en factores de desequilibrio regional si no están contrabalanceadas por estrategias de desarrollo de innovaciones en ciudades medias y pequeñas de áreas no metropolitanas».

33 España, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Op. cit.

En la misma línea, Microsoft, define ciudad digital como “aquella en la que, utilizando los recursos que brindan la infraestructura de telecomunicaciones y de informática existentes, fundamentalmente Internet, ofrece a sus habitantes un conjunto de servicios digitales a fin de mejorar el nivel de desarrollo humano, económico y cultural de esa comunidad, tanto a nivel individual como colectivo»³⁴, además plantea desde su óptica, que: una ciudad digital está compuesta por la integración de diferentes elementos tecnológicos y funcionales como: una infraestructura tecnológica de acceso multicanal; un sistema integrado de información que permite unificar y consolidar de forma no intrusiva; un conjunto de iniciativas de prestación de servicios parametrizable para cada municipio de acuerdo con la estrategia diseñada; y una plataforma para la construcción de servicios públicos telemáticos³⁵. En la figura 2 el Mytic, traza la estructura de una ciudad digital, la cual percibe necesario definir estrategias que permitan establecer las pautas de desarrollo acordes con necesidades concretas y “deberá construirse una base sólida de infraestructura que posibilite la creación de nuevos servicios entre ciudadanos, empresas y administración. Los servicios que surgen al amparo de las TIC pueden materializarse en sectores tan diversos como la sanidad, el comercio, la formación, el turismo, la cultura, el ocio y la administración electrónica»³⁶.

De acuerdo a lo anterior, los pilares para el desarrollo de una ciudad digital se basan en la existencia de una de una red telefónica local, PCs individuales y redes distribuidas en los hogares, empresas, escuelas, centros de salud, oficinas del Gobierno Local y otras instituciones de la comunidad, además de la predisposición política a nivel gubernamental³⁷; también, la determinación de los principales factores como: la generación de una voluntad política intersectorial, la naturaleza comercial y de servicios de la ciudad, el establecimiento de equipos humanos dedicados y capacitados, una adecuada infraestructura, la noción de servicio y la calidad de vida de la población como centro de desarrollo, la presencia de un liderazgo visible y/o la centralización de la función, la capacidad de comunicar,

34 Manzanares, V. 2004. Ciudades Digitales [en línea]. Responsable técnico sector público Microsoft,

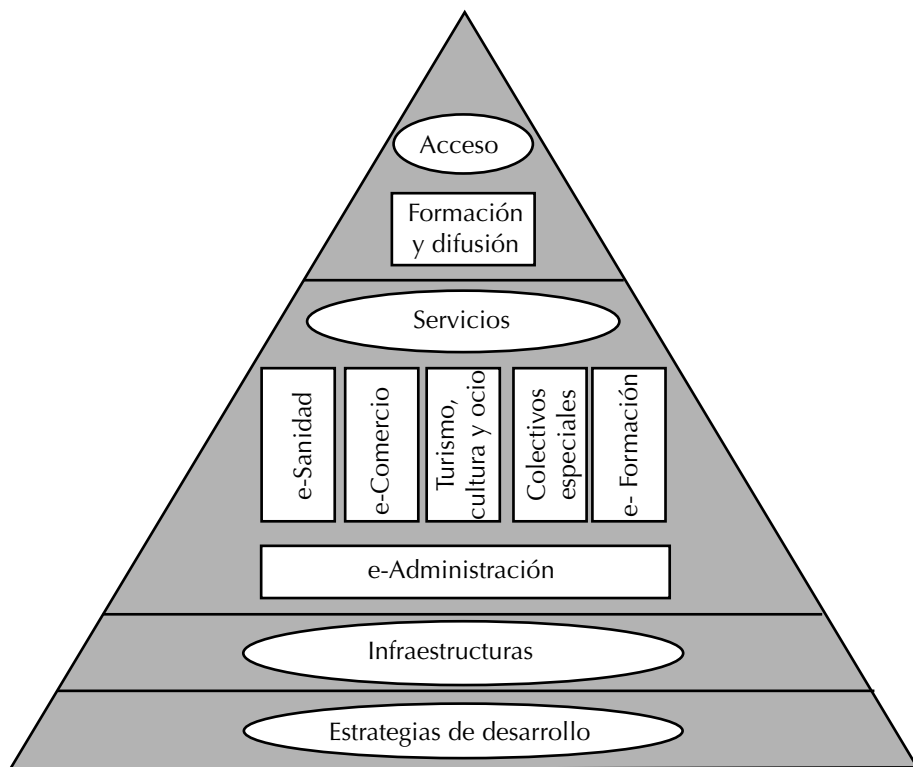
35 *Ibíd.* Op. cit.

36 España, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Op. cit.

37 Zubieta, R. y Woodley, T. 2006. Manual para el desarrollo de ciudades digitales en Iberoamérica. P. 21.

de generar nuevos tipos de gestión, de ambientes de seguridad, además de incorporar nuevos proyectos³⁸.

FIGURA 2.
ESTRUCTURA DE UNA CIUDAD DIGITAL



Fuente: Adaptado de ESPAÑA, MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO. ¿Cómo digitalizarte? (2009) [en línea]. Disponible en Internet: <<http://www.mityc.es/Ciudades/Ciudades/Como/>>

38 Bermúdez y Araos, Op. cit., p. 235

4. LOS RESULTADOS EMPÍRICOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS EN TIC. UNA REFLEXIÓN GENERAL CON UN ENFOQUE DE COLOMBIA.

Según el Departamento Nacional de Estadísticas de Colombia (2006), basados en datos del censo general del año 2005, señala que el 52.76% de la población solo posee educación primaria y secundaria, con nivel de doctorado el 0,12%, y solamente el 10.82% de la población son profesionales o con grado de postgrado, siendo esta última la población con mayor posibilidad de acceso a las tecnologías digitales, sin embargo en el Informe semestral de conectividad de agosto del 2008 (p. 4), No. 13, la Comisión de regulación de las telecomunicaciones, muestra que en la ciudad de Bogotá D.C. el 38,5% de la población utiliza Internet, cifras inferiores se reportan para otras de las principales ciudades Medellín y Cali, con el 6,8 y 6.7% respectivamente; señalándose las primeras evidencias del bajo uso de las tecnologías digitales en el país, el mismo informe (p.3) reafirma la evidencia anterior indicando que al año 2008 solamente 377.457 personas son suscriptores de Internet dedicado. En éste mismo sentido, la encuesta de hogares del año 2007 efectuada por el mismo departamento nacional (2009), señala que el uso de computadores es del 28.31% y el de Internet del 38.91% de la población encuestada para el caso de la ciudad de Cali, señalándose claras evidencias del bajo uso de las TIC en la ciudad, por ser encuestas oficiales del gobierno, éste es plenamente conocedor de las estadísticas. Sin embargo las políticas relacionadas con el tema solo esta siendo impulsada parcialmente por el gobierno nacional, con pocas acciones de su éste y prácticamente inexistentes del gobierno local de la ciudad, del cual la investigación arroja pocos resultados en el tema específico.

Es claro que las Políticas Públicas determinan la acción del gobierno en la sociedad, por lo tanto, es relevante crear estrategias para lograr desarrollarlas y generar igualdad económica y social. En este sentido, las políticas para las TIC «son todas aquellas acciones desarrolladas por los gobiernos estatales, regionales y locales con la participación de diferentes actores en la sociedad civil, que favorezcan el progreso de las telecomunicaciones (especialmente las telefónicas), las emisiones radiales principalmente en zonas alejadas de centros urbanos, y el uso adecuado de televisión e Internet para mejorar la calidad del Estado hacia la eficiencia del conocimiento y universalización de la información»³⁹. Sandra Abreu (2008), Directora

39 Colnodo. Op. cit.

Ejecutiva de Colombia Digital, propone una estrategia paralela a la política nacional que permita cumplir con los objetivos sociales; la cual permite “priorizar el acceso y uso de las herramientas de las Tecnologías de Información y Comunicación para aumentar la productividad, y apalancar procesos que permitan el acceso universal a la educación, a la información y a los sistemas de seguridad social, nuevas formas de empleo y condiciones favorables para el desarrollo empresarial, mayores opciones de participación política y ejercicio de la ciudadanía, conservación de valores culturales y recreación, para crear las condiciones necesarias con el fin de aumentar los ingresos y así empoderar a las comunidades para que se genere su propio desarrollo».

La Declaración del Milenio, firmada en el año 2000 por los líderes mundiales de 189 países, estableció el año 2015 como la fecha límite para la consecución de la mayoría de los objetivos, entre los cuales se encuentra el No. 8, el cual plantea Fomentar una alianza mundial para el desarrollo, y tiene entre sus metas, Velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular los de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, en colaboración con el sector privado, midiéndose principalmente a través del fácil acceso a la telefonía móvil y a Internet.

CONCLUSIONES

Actualmente las ciudades enfrentan procesos de globalización y cambios culturales, pero al mismo tiempo el auge de las nuevas tendencias en TIC, hace que surja una nueva sociedad y economía del conocimiento y de ciudades digitales. Siendo las herramientas tecnológicas y de comunicación, vitales para el desarrollo y crecimiento de una región, puesto que a través de éstas se promueve la investigación y la innovación generando procesos de mejoramiento productivo, empresarial y social, permitiendo incrementar el nivel en la calidad de vida de los habitantes del entorno donde confluyen acciones generadas por el nuevo conocimiento. Es imprescindible por tanto, la participación activa de los entes que convergen en dicho entorno; el Estado por su parte, debe generar políticas y programas amplios de tal manera que la cobertura y la capacitación esté presente para la población, entre tanto la comunidad debe incorporarse en esa cultura informática y entrar en ese mundo digital cada vez más exigente con

el objetivo de llegar a mercados microsegmentados, competitivos y complejos, y a comunidades con mayor conocimiento y exigencia como consecuencia al manejo y buen uso de las TIC.

En cuanto al caso específico de la ciudad de Cali -Colombia, ejemplo similar a ciudades pares, no se encontraron evidencias de la existencia de un plan o programa de digitalización y masificación de las TIC que se centre en la educación y alfabetización digital en la sociedad; el plan local corresponde al de un gobierno en línea, impulsado a nivel nacional. Se muestran amplias políticas relacionadas con las TIC a nivel nacional, sin planes concretos para la ciudad. También hay evidencias parcialmente verificables del conocimiento de los habitantes de la ciudad de Cali acerca de la importancia e implicaciones del uso de las TIC en la vida personal, profesional y económica de las personas. La conceptualización que el gobierno de la ciudad de Cali posee, de lo que es una ciudad digital se muestra parcialmente errónea, dado que este proceso sólo está abarcando la digitalización de los procesos gubernamentales, con el gobierno en línea, dejando de lado la masificación de la tecnología en los niveles sociales y empresariales. Cabe mencionar que Cali no posee la infraestructura tecnológica y las competencias ciudadanas de digitalización frente a sus similares de países desarrollados, aunque se encuentra en mejores niveles que otras ciudades intermedias del país.

Para concluir, se destaca la importancia que tienen las TIC para la mayoría de las ciudades internacionales estudiadas, en donde el desarrollo y crecimiento de una sociedad muestra prioridades, debido a que éstas promueven la generación de conocimiento de manera más eficiente con su uso racional, aportando al desarrollo cultural, social y económico de un entorno.

BIBLIOGRAFÍA

- ABBATE, Janett. 1999. *Inventing the Internet*. Cambridge: First MIT Press, pp. 282.
- ABREU, Sandra. 2008. *Las TIC y la política social [en línea]*. Colombia Digital [citado diciembre 16]. Disponible en Internet: <http://www.colombiadigital.net/informacion/editorial.php?id_info=91>
- ASETA. 2003. *La Sociedad de la Información en la Comunidad Andina. Tendencias en el sector de las telecomunicaciones en Venezuela*. En: ASETA. Quito. pp.180.

- BANCO MUNDIAL. 2002. Cerrando la brecha en educación y tecnología [en línea]. Madrid, 10 de octubre [citado enero 28 de 2009]. Disponible en Internet: <<http://wbIn0018.worldbank.org/LAC/LAC.nsf/ECADocByUnid2ndLanguage/A3CCD1D1859E48D185256CE5005F998B?Opendocument>>
- BELL, Daniel. 2000. El advenimiento de la sociedad post-industrial, Alianza editorial S.A. pp.578.
- BERMÚDEZ, Pablo y ARAOS, Carlos. 2004. Libro blanco sobre ciudades digitales en Iberoamérica. Madrid: AHCIET – ICA, pp. 290.
- CARNOY, Martin. 2000. Sustaining the new Economy. New York: Russell Sage Foundation, pp.238.
- CARRILLO, Francisco. 2004. Capital Cities: A Taxonomy of Capital Accounts for Knowledge Cities. En: Journal of Knowledge Management, Special Issue on Knowledge-based Development II: Knowledge Cities, vol. 8, no. 5, pp. 28-46.
- CASTELLS, Manuel. 2000. The Rise of the Network Society. 2 ed. Malden: Backwell Publishers Ltd, pp 594.
2000. La era de la información: economía sociedad y cultura. Alianza editorial S.A., Madrid, p. 645.
- COLNODO. 2003. Declaración y plan de acción. Cumbre mundial de la sociedad de la información - [en línea]. [Citado marzo 19 de 2009]. Disponible en Internet: <http://wsis.colnodo.apc.org/upload/77736973706f7274616c646f63756d65/Compromiso_de_Rio_Documento.pdf>.
- COLOMBIA, 2006. Departamento Nacional de Estadística -DANE. Censo general. [en línea]. Sistema de consulta censal [citado febrero 26 de 2009]. Disponible en Internet: <http://190.25.231.242/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CG2005AMPLIADO&MAIN=WebServerMain.inl> Censo general 2005
2009. Departamento Nacional de Estadística -DANE. Gran encuesta de hogares [en línea]. Módulo de TICs (abril - julio de 2007) [citado enero 30 de 2009]. Disponible en Internet: <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/anexo_hogares_agos08.xls>
2008. Ministerio de Comunicaciones. ¿Que es la sociedad de la información?. [en línea]. Informe día de Internet, oficina de prensa [citado septiembre de 2008]. Disponible en Internet: http://www.mincomunicaciones.gov.co/mincom/src/user_docs/Noticias/InformeDialInternet.pdf
- COLOMBIA DIGITAL. 2004. Desarrollo de Monterrey basados en polos de innovación tecnológica [en línea]. Medellín: EGAP - Tecnológico de Monterrey, [cita-

- do abril 28 de 2009]. Disponible en Internet: <www.colombiadigital.net/informacion/docs/CISC2_03.pdf>.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA - CEPAL. 2000. Declaración de Florianópolis [en línea]. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2000 [citado abril 13 de 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/4312/florianopolis.htm>>
- CORRALES, Gilber. 2006. VPT E-Gov: Una propuesta Multicanal de Gobierno Electrónico. Software AG y Alianza Sumaq En: Congreso Iberoamericano e-government (1: 2-3, octubre; Santiago de Chile). Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- DAVENPORT, Thomas y PRUSAK, Larry. 1998. Working knowledge. Boston: Harvard Business School Press, p.199.
- DRUCKER, Peter y CÁRDEJAS, Jorge. 2002. La gerencia en la sociedad futura. Bogotá: Editorial Norma, pp. 290.
- ESPAÑA, MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO. 2009. ¿Cómo digitalizarte? [en línea]. [Citado febrero 23 de 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.mityc.es/Ciudades/Ciudades/Como/>>.
- ETIC. 2005. - Estrategia Boliviana de Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo - [en línea]. Versión completa, [citado marzo 27 de 2009]. Disponible en Internet: < http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docupart/ETIC_Proceso.pdf>.
- FINQUELIEVICH, Susana. 2003. Ciudades digitales: ¿modos de alentar el desarrollo? Asociación Civil para el Estudio y Promoción de la Sociedad de la Información En: Digital cities: un nou model convivencial de ciutat (15-16, diciembre: Barcelona, España). Memorias. pp. 13.
- GUERRA, María del Rosario. 2007. [en línea]. Política de Territorios digitales 2006 -2010. Bogotá: Ministerio de comunicaciones de Colombia, p. 10 [citado abril 24 de 2008]. Disponible en Internet: <http://www.mincomunicaciones.gov.co/mincom/src/user_docs/Noticias/PreTerritoriosDigitales.pdf>.
- LEÓN, Carmen Magaly. 2001. De la empresa transnacional a la empresa red. En: Economía y Desarrollo, Vol. 129, No. 2, Junio - Diciembre, p. 79-98.
- MANZANARES, Vicente. 2004. Ciudades Digitales [en línea]. Responsable técnico sector público Microsoft, octubre 25 [citado febrero 16 de 2009] Disponible en Internet: <<http://www.microsoft.com/spain/aapp/articulos/ciudades.msp>>.
- MARQUÈS, Pere. 2000. Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones. En: La cultura tecnológica en la sociedad de la información (SI) [en línea]

- Departamento de pedagogía aplicada, Facultad de educación, UAB, [citado marzo 6 de 2009]. Disponible en Internet: <<http://dewey.uab.es/PMARQUES/siyedu.htm>>.
2000. La cultura tecnológica en la sociedad de la información (SI) [en línea]. Departamento de pedagogía aplicada, Facultad de educación, UAB, [citado marzo 5 de 2009]. Disponible en Internet: <http://dewey.uab.es/PMARQUES/si.htm>.
- NONAKA, Ikujiro y TAKEUCHI, Hirotaka. 1999. La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. - Trad. Martín Hernández Kocka. México: Oxford University Press, pp.304.
- NORDHAUS, W.D. 2002. Alternative Methods for Measuring Productivity Growth [en línea]. November 14, Universidad de Yale. Disponible por Internet: <http://cowles.econ.yale.edu/P/cd/d12b/d1282.pdf>.
- ROLDÁN, Francisco. 2007. Política de territorios digitales [en línea]. TECICOM – Tecnología de la información y la comunicación, [citado marzo 3 de 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.tecicom.com/spip.php?article7>>.
- REIGELUTH, Charles. 1999. Instructional desing theories and models. New paradigm of instructional theory. Londres: Lawrende Erlbaum. pp.715 Citado por: MARQUÈS, Pere. La cultura tecnológica en la sociedad de la información (SI) [en línea]. Departamento de pedagogía aplicada, Facultad de educación, UAB, [citado marzo 5 de 2009]. Disponible en Internet: <http://dewey.uab.es/PMARQUES/si.htm>.
- TELEFÓNICA. 2000. La Sociedad de la Información en España 2000 – Presente y Perspectivas. Madrid: Telefónica investigación y desarrollo, p. 166.
- VILASECA, J. y TORRENT, J. Díaz, Á. 2002. La economía del conocimiento. Paradigma tecnológico y cambio estructural [en línea]. Universidad Oberta de Cataluña, [citado marzo 10 de 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catcomp/material/doc1eco.pdf>>
- VILASECA, J. 2006. TIC, conocimiento y crecimiento económico. Un análisis empírico, agregado e internacional, sobre las fuentes de la productividad [en línea]. Revista Economía industrial, núm. 360 Ministerio-industria-comercio-turismo, Madrid, pp. 41-60. Disponible en Web: http://www.mityc.es/NR/rdonlyres/B64A6223-E307-43EB-B487-BBFB82F16139/0/3P4160_Ei3607.pdf.
- ZUBIETA, Roberto y WOODLEY, T. 2006. Manual para el desarrollo de ciudades digitales en Iberoamérica. 2 ed. Buenos Aires: AHCJET, pp. 42.

La Web 3.0 al servicio de las personas discapacitadas auditivas mediante las pautas de accesibilidad 2.0

The Web 3.0 in the Service of the people with severe deafness through the accessibility guidelines 2.0

Rubén GONZÁLEZ CRESPO
Universidad Pontificia de Salamanca.
ruben.gonzalez@upsam.net

Oscar SANJUÁN MARTÍNEZ
Universidad de Oviedo
osanjuan@uniovi.es

Resumen

Este artículo propone un modo en que se pueden utilizar técnicas de diseño y programación para la conversión de sitios web no accesibles en accesibles. La accesibilidad, dentro del ámbito de las aplicaciones web, debe ser afrontada para que todas las personas, independientemente de su condición y nacionalidad, puedan comunicarse y usar la tecnología sin ningún tipo de impedimento.

Esto se limita aún más cuando tratamos con personas con discapacidades severas, donde los problemas existentes en la actualidad, pueden llegar a hacer casi imposible el uso de los sitios web como puerta a la sociedad de la información, tal y como les ocurre a las personas con discapacidad auditiva prelocutiva, es decir, personas que nunca han llegado a oír o hablar. La complejidad que supone para ellas aprender el lenguaje, la escritura y las expresiones de las personas sin discapacidad, supone una seria barrera de entrada.

Palabras clave

Accesibilidad, signoescritura, web 3.0, discapacidad, sociedad de la información.

Abstract

This paper suggests a way to use the programming and design techniques to transform non accessible web sites into accessible web sites. Accessibility should be treated for all people regardless of their status and nationality to use technology to communicate without any impediment.

This is more difficult when one works with persons with severe disabilities. Nowadays the existent problems would make impossible to use the web sites to access to the information society. It happens to pre-locutive deaf people, that is, persons who never heard sounds and neither they spoke words. It's very complex to this people learn the language, writing and expression of non-disable people, and so it means a very serious problem to have access into TI.

Key Words

Accesibility, signwriting, web 3.0, disability, information society.

INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico que ha habido desde hace aproximadamente veinte años, unido al nacimiento de Internet, ha sido de tal magnitud, que ahora es inverosímil imaginar un mundo carente de estas mejoras sociales. Se ha logrado establecer un sistema de comunicaciones a nivel mundial que, en un breve periodo de tiempo, permite conectar acontecimientos que ocurren en distintos puntos del planeta y no por ello se merma la cuantía y calidad de la información transmitida.

En sus inicios, el conjunto de páginas conectadas entre sí mediante hipervínculos, también conocido como «la Web» (World Wide Web es su término oficial), estaban caracterizadas por ser totalmente estáticas y su objetivo era sencillamente el de informar a los usuarios que se conectaban a Internet. Sin embargo, con el crecimiento de la Web y su grado de aceptación por los usuarios, su uso ha tenido un crecimiento exponencial, las páginas estáticas se convirtieron en páginas dinámicas y surgieron nuevos servicios que permitían a los usuarios interactuar con los demás usuarios. Entre los nuevos servicios se podrían citar comunidades sociales, blogs, servicios de mensajería, aplicaciones en línea, video blogs, etc. A esta web caracterizada por estos nuevos servicios se le denominó Web 2.0 (término acuñado por Tim O'Reilly) (O'REILLY, 2005). Actualmente y siguiendo con

su correspondiente evolución, es la Web 3.0 la que toma mayor relevancia y añade nuevas funcionalidades puestas al servicio de la sociedad del conocimiento. Web 3.0 es un neologismo que se utiliza para describir la evolución del uso y la interacción en la red a través de diferentes caminos. Ello incluye la transformación de la red en una base de datos, un movimiento hacia los contenidos accesibles por múltiples aplicaciones non-browser, el empuje de las tecnologías de inteligencia artificial, la web semántica, la Web Geoespacial, o la Web 3D. Sin embargo nos enfrentamos a un gran problema con el surgimiento de toda esta nueva gama de servicios y es que todos éstos sólo están disponibles en lenguaje escrito, por lo que, todas las personas con alguna discapacidad tienen dificultad al intentar utilizar dichos servicios y en algunos casos ni siquiera pueden hacer uso de ellos.

Según los datos estadísticos de la ONU, el 10% de la población mundial (alrededor de 650 millones) (NACIONES UNIDAS, 2009), presentan alguna discapacidad física, mental o sensorial. En España esta cifra alcanza el 9% de la población (INE, 2004). Al ver dichas cifras, cobra demasiado sentido la exigencia de que los nuevos servicios puedan ser utilizados sin ningún impedimento por este conjunto de personas.

Surge la necesidad de adaptar estos servicios para lograr que la web esté disponible para todos, es decir, que todo el contenido web sea accesible.

«Hablar de Accesibilidad Web es hablar de un acceso universal a la Web, independientemente del hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica, y capacidades de los usuarios» (W3C, 2008). Es necesario que los desarrollos futuros para la web sigan una metodología en la que se apliquen prácticas para desarrollar un sitio web accesible. La W3C ha establecido una guía de accesibilidad de contenido web (WCAG) en la que se establecen una serie de principios, directrices, criterios y técnicas que permitirán hacer accesible a más personas una aplicación web.

No obstante, para todo el contenido web ya existente, sería positivo la creación de adaptadores, que provean dicha accesibilidad, que abaratasen los costes de desarrollo y adecuación a las necesidades de las personas discapacitadas.

Estos adaptadores deben de realizar una transformación del contenido web para que se ajuste a diferentes grupos de usuarios, por ejemplo en el caso de las personas con discapacidad auditiva, hablamos de convertir el

lenguaje escrito en lenguaje de signos escrito; o en el caso de las personas con discapacidad visual de realizar una adaptación de colores para las personas con daltonismo. En el caso del presente artículo, la redacción se centrará en el primero de los dos ejemplos anteriores.

La construcción de un adaptador de un contenido web que realice la traducción de lenguaje escrito a lenguaje de signos se tiene que realizar mediante el uso de la signoescritura (representación escrita de la lengua de signos), pero, no solamente basta con realizar una traducción literal del texto, es necesaria la aplicación de patrones gramaticales y semánticos para conseguir una traducción correcta y que así se obtenga un nivel de accesibilidad óptimo.

2. LOS NUEVOS SERVICIOS DE LA WEB 2.0 Y LA WEB 3.0 A DISPOSICIÓN DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO PARA PERSONAS DISCAPACITADAS

Durante los años 2009 y el actual 2010, se están produciendo los asentamientos de Tecnologías de la Información innovadoras de impacto en la economía, los negocios y la sociedad en general: Web 2.0, Web semántica, y la Web 3.0 como convergencia de las anteriores. La nueva Web ha traído nuevos modelos tecnológicos: software como servicio, virtualización y almacenamiento Web. Estos modelos han traído un nuevo paradigma tecnológico, económico y social: La computación o informática en nube (*Cloud Computing*).

La información digital se encuentra en todas partes de nuestra sociedad, circula por las redes, se visualiza en la pantalla, se escucha en los teléfonos móviles, todos los artefactos materiales, históricamente asociados a nuestras prácticas de acceso a la información, libros, revistas, discos, carteles, tablas, álbumes de fotos, ceden terreno ante las herramientas electrónicas, *gadgets*. Las empresas se convierten en digitales. Se está produciendo una separación entre el soporte físico y el contenido, pero esta separación es ilusoria, se necesita que toda esta información se almacene en alguna parte; el almacenamiento está sufriendo también una gran transformación, el soporte no desaparece pero se transforma. El almacenamiento web está comenzando a sustituir al almacenamiento físico en DVD, *pendrive*, etc.

La gestión de la información se va a concentrar en los grandes centros de datos y se ofrecerán a los particulares, a las empresas y organizaciones herramientas de almacenamiento y difusión. Pero hay mucha información

almacenada en los videoblogs, sitios de fotografías, enciclopedias digitales, redes sociales. Nadie puede saber en qué disco duro está almacenada una fotografía del sitio *Flickr*, o una canción de un grupo chino en *Spotify* o un libro digitalizado en *Amazon* y desde el punto de vista tecnológico tampoco sabemos cuál es el procesador que está trabajando para nosotros o nuestra empresa.

Esta nueva arquitectura se denomina informática en la nube o en nube o computación en la nube o en nube. *Cloud computing* es un conjunto de tecnologías de computación que están configurando un nuevo orden mundial en las TI que parte, esencialmente, de las expectativas creadas por la Web 2.0 entre los usuarios personales y corporativos. La idea clave es que los usuarios, las empresas, las grandes corporaciones accedan a los servicios de TI a través de la nube, a un gran número de recursos informáticos de modo dinámico, lo que se convierte en considerables ahorros de tiempo e incluso de consumo energético.

¿Cómo afecta toda esta revolución a la sociedad discapacitada? Cada vez son más las ventajas que tiene el uso de los servicios que ofrece la Web 2.0 y la Web 3.0 sin embargo, existe una fracción de la población, que presenta dificultad o incluso no es capaz de hacer uso de éstos: las personas discapacitadas

La gente discapacitada hace uso de dispositivos físicos especializados que permiten la consulta del contenido y el uso de los servicios. Este tipo de dispositivos varía dependiendo del tipo de discapacidad que presenta la persona. Sin embargo, estos dispositivos se convierten totalmente en inútiles si el contenido web no presenta accesibilidad.

Para ejemplificar cada uno de estos dispositivos de asistencia y escenarios de utilización de la web por la gente discapacitada, resulta necesario indicar que las discapacidades se pueden clasificar en: auditivas, visuales, motoras y cognitivas (RAMÍREZ, 1985).

El ejemplo más claro de discapacidad auditiva es la sordera. La persona que es sorda está limitada en lo que a contenido multimedia se refiere, ya que archivos de video o sonido o presentaciones narradas son totalmente inaccesibles para este sector de la población. Por lo que es necesario hacer uso de los subtítulos, de esta manera el usuario sabrá de lo que se está hablando en realidad y no limitarse a la interpretación personal de lo que percibe visualmente.

Dentro de las discapacidades visuales, se pueden mencionar la ceguera, el daltonismo o la poca visión (CILSA, 2010). Para las personas con ceguera, nos encontramos con el enorme problema que representa no visualizar el contenido, de aquí que, un dispositivo como lo es el ratón resulta inútil ya que el usuario no sabe en dónde se encuentra el puntero. Para intentar solventar dicho problema surgen un tipo de dispositivos de asistencia denominados “lectores de pantalla”, los cuales se encargan de convertir el texto en audio permitiendo que la persona ciega escuche el contenido que no puede visualizar (ejemplo de lectores de pantalla son JAWS, *Window Eyes* y *Home Page Reader*). Sin embargo este tipo de dispositivos son inútiles si el contenido web presenta la información de manera organizada.

En el caso de personas que sufren de poca visión existen amplificadores de pantalla que incrementan el tamaño de la fuente, permitiendo al usuario distinguir la información (MCNAUGHTON, 2006). Para las personas que sufren de daltonismo, no existen dispositivos de asistencia, la solución al problema de identificación de colores radica en agregar información a las imágenes desplegadas tratando de que el usuario comprenda la imagen mostrada.

De entre las discapacidades motoras, podemos hablar de la parálisis de cualquier parte del cuerpo, bien puede ser una extremidad, o de todas en su conjunto (tetraplejia), incluso podemos hablar de pérdida de alguna extremidad (RAMÍREZ, 1985). En este caso existen dispositivos que permiten a los usuarios interactuar con el ordenador para poder navegar por Internet. Entre este tipo de dispositivos podemos mencionar los «mouth sticks», el cuál es una especie de tubo delgado que permite al usuario utilizar el teclado moviendo este dispositivo con la boca.

Otro ejemplo de este tipo de dispositivos es el software de reconocimiento de voz, que permite al usuario indicar comandos al ordenador o redactar texto. Sin embargo este software presupone que la voz del usuario es fácil de entender, lo cual no puede llegar a ocurrir si la persona tiene algún problema con los músculos faciales.

Por último, podemos mencionar los dispositivos del tipo «eye tracking» (IRISCOM, 2008), los cuales presentan gran utilidad a los individuos que no presentan movilidad en las extremidades superiores, ya que este dispositivo permite mover el puntero del ordenador en la dirección a la que se mueve el ojo, permitiendo al usuario realizar una navegación similar a la que pudiera hacer mediante el uso del ratón.

Las discapacidades cognitivas son aquellas en las que la persona presenta una dificultad al realizar tareas o actividades mentales que una persona promedio realiza con total naturalidad. Entre este tipo de discapacidades, se pueden encontrar con problemas de memoria, poca comprensión matemática, poca comprensión visual, poca comprensión lectiva, dificultad para hablar, etc. Para solventar los problemas que este tipo de discapacidades presenta basta con tener un diseño apropiado donde, por ejemplo, se informe al usuario en todo momento lo que se está realizando o se estructure la información mostrada, etc.

Cada vez más se hace uso de la tecnología en diferentes ámbitos de la vida, desde hacer la compra, hasta la educación en línea. La gente con discapacidades se ve frustrada al intentar utilizar el contenido web ya que les resulta imposible realizar las mismas tareas que una persona promedio, si el sitio web no es accesible.

Resulta necesario tener siempre presente la accesibilidad en el diseño de nuevos sitios o del contenido que ofrece Internet, ya que tal y como indica Cyndi Rowland, directora de WebAIM, existen básicamente tres razones por las que es necesario basarnos en pautas para accesibilidad en el diseño del contenido web: «es lo correcto, es inteligente y cumple la ley» (Rowland, 2007).

Permitir que el contenido web esté disponible para todas las personas sin restringir el acceso sólo a unos cuantos es positivo, ya que por la naturaleza de Internet, la información debe de estar disponible para cualquiera en cualquier lugar y a cualquier hora. Obteniendo un sitio accesible para todos, se logra llegar a un mayor número de usuarios, que en el caso de empresas se traduce en un incremento de clientes, ventas y utilidad.

Actualmente se está trabajando en leyes sobre el ciberespacio (Lessig, 2006), en uno de sus apartados se hace hincapié sobre la accesibilidad de los sitios web, ligado con el derecho de información que tienen todas las personas sin distinción de sexo, raza, edad, etc.

3. UNA APROXIMACIÓN A LAS PAUTAS DE ACCESIBILIDAD WEB EN SU VERSIÓN 2.0 VIGENTE ACTUALMENTE DESDE 2008.

Con la evolución de los contenidos web y la aparición de nuevas tecnologías para programar dichos contenidos para satisfacer a los usuarios

más exigentes con contenidos dinámicos y ricos en animaciones, surge la necesidad de crear nuevas pautas de accesibilidad para el contenido web, y es precisamente el 11 de Diciembre de 2008 cuando se libera la última versión de las pautas de accesibilidad para el contenido web (WCAG 2.0) (WC3, 2008)

Las pautas de accesibilidad al contenido web (WCAG 2.0) surgen para ser aplicadas a tecnologías web más avanzadas y para ser fácilmente evaluadas por herramientas automáticas y manuales. Estas pautas están compuestas por 12 directrices, las cuáles, a su vez, están organizadas bajo cuatro principios: Perceptibilidad, Operatividad, Comprensibilidad y Robustez. Así mismo, para cada una de estas directrices se plantean criterios de éxito comprobable que establecen al igual que la WCAG 1.0, tres niveles de conformidad A, AA y AAA (W3C, 1999).

A continuación se describirán de manera muy breve los cuatro principios básicos, así como sus respectivas pautas y criterios de éxito para cada una de ellas: (W3C, 2008)

1. *Perceptibilidad*: La información y los componentes de la interfaz de usuario deben presentarse a los usuarios de la manera en que puedan percibirlos
 - *Pauta 1.1 Alternativas textuales (Nivel A)*: Se deben proporcionar alternativas textuales para todo el contenido no textual, tal como controles, entradas de datos, contenido multimedia, CAPTCHA, etc. De manera que pueda modificarse para ajustarse a las necesidades de las personas, es decir se permita cambiar de tamaño, convertir a símbolos, convertir a braille o representar un lenguaje más simple.
 - *Pauta 1.2 Contenido multimedia dependiente del tiempo*: Se deben proporcionar alternativas sincronizadas para contenidos multimedia sincronizados dependientes del tiempo. Dependiendo de las alternativas, se conseguirá un nivel u otro.
 - *Pauta 1.3 Adaptabilidad (nivel A)*: Se deben crear contenidos que puedan presentarse de diversas maneras sin perder la información ni su estructura, por ejemplo presentar también de manera textual estructuras y relaciones transmitidas en la presentación.

- *Pauta 1.4 Distinguible*: Se debe facilitar al usuario la visualización o escucha del contenido, incluyendo la separación entre primer plano y el fondo. Dependiendo de la mejora, se conseguirá un nivel u otro.
2. *Operatividad*: Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables.
- *Pauta 2.1 Accesibilidad a través del teclado*: Se debe permitir que toda la funcionalidad esté disponible a través del teclado. Cuanta más funcionalidad, mejor nivel de accesibilidad.
 - *Pauta 2.2 Tiempo Suficiente*: Se debe proporcionar a los usuarios el tiempo suficiente para leer y usar un contenido. Al proporcionar más opciones de configuración, mejor nivel de accesibilidad se alcanzará.
 - *Pauta 2.3 Ataques*: No diseñe contenido que pueda causar ataques. Cuanto más robusto sea el contenido, mejor nivel de accesibilidad.
 - *Pauta 2.4 Navegable*: Proporcione medios a los usuarios que les permitan localizar y ubicar el contenido. Por ejemplo, en el caso de que se proporcione al usuario información sobre su ubicación en una colección de páginas web, debe existir un mecanismo que permita identificar el propósito del vínculo por medio exclusivo del texto del propio vínculo o se empleen encabezados de sección para organizar el contenido, y así se cumplirá con un nivel de conformidad AAA.
3. *Comprensibilidad*: La información y el manejo de la interfaz de usuario deben ser comprensibles.
- *Pauta 3.1* Haga el contenido textual legible y comprensible. Por ejemplo, en el caso de que el idioma de cada frase del contenido pueda ser configurable de manera que diferentes agentes puedan presentar al usuario diferentes versiones, excepto en el caso de los nombres propios y los términos técnicos, se cumpliría con un nivel de conformidad AA.
 - *Pauta 3.2* Cree páginas web con operatividad y apariencia predecibles. Dependiendo de los cambios que se realicen para conseguirlo, se conseguirá un nivel u otro. Si los cambios en el

contenido web son realizados solo a petición del usuario o existen mecanismos para desactivar tales cambios, se cumplirá con un nivel de conformidad AAA.

- *Pauta 3.3* Ayuda en la entrada de datos asistiendo al usuario para que evite y corrija errores. Si se proporcionan etiquetas o instrucciones cuando el contenido requiera entrada de datos o se detectan automáticamente errores en entrada de datos mediante la identificación del ítem y la descripción del error, se cumplirá con un nivel de conformidad A

4. *Robustez*: El contenido debe ser lo suficientemente robusto como para confiarse en su interpretación por parte de una amplia variedad de agentes de usuario

- *Pauta 4.1* Maximice la compatibilidad con agentes de usuario actuales y futuros incluyendo tecnologías asistivas (Nivel A)

Mediante el cumplimiento de las pautas y conforme el nivel de conformidad de cada una de las mismas, la página web podrá cumplir uno de los siguientes niveles de conformidad con las pautas de accesibilidad 2.0 (WCAG 2.0) (W3C, 2008):

- *Nivel A*: La página web satisface todos los criterios de éxito de nivel A o se proporciona una versión alternativa que los cumpla.
- *Nivel AA*: La página web satisface todos los criterios de éxito de nivel A y AA o se proporciona una versión alternativa conforme al nivel AA.
- *Nivel AAA*: La página web satisface todos los criterios de éxito de nivel A, AA y AAA o se proporciona una versión alternativa conforme al nivel AAA.

4. SIGNOESCRITURA: EL CAMINO PARA CONSEGUIR LA ADAPTACIÓN DE LOS CONTENIDOS WEB A LA LENGUA DE SIGNOS.

La necesidad que tiene el ser humano de comunicar sus ideas y de expresar sus opiniones y sentimientos entre los que lo rodean obliga el naci-

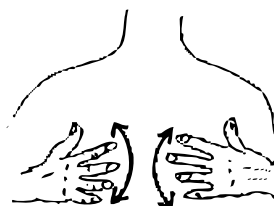
miento de un lenguaje. A partir del lenguaje el hombre se ve en la necesidad de crear un sistema de signos. En el caso de las personas con discapacidad auditiva, hay que centrarse en el lenguaje basado en movimientos y posturas de las manos y el cuerpo, así como de gestos y expresiones faciales: el lenguaje de signos.

En el lenguaje de signos, la unidad fundamental (signo gestual) es analizable en seis parámetros articulatorios que son aislables y pueden tener, en muchos casos, valor diferencial: (RODRÍGUEZ, 1999):

1. Forma o configuración de la mano (queirema): mano abierta, cerrada, etc., así como las diferentes variantes con los dedos.
2. Lugar de articulación o espacio en el que se articula el signo (toponema): ante el cuerpo, ante la frente, cejas, labios, etc.
3. Movimiento de la mano (kinema): recto, circular, en arco, etc. con sus componentes quinestésicos: movimiento simple o repetido, etc.
4. Dirección del movimiento de la mano (kineprosema).
5. Orientación de la mano (queirotropema).
6. Expresión de la cara (prosoponema): Este parámetro desempeña una función expresiva, el cual tiene con frecuencia función distintiva, por ejemplo para realizar la distinción entre una interrogación y una exclamación

A partir de la combinación de dichos parámetros podemos obtener palabras, tal y como se muestra en la siguiente imagen.

FIGURA 1.
EJEMPLO DE ANÁLISIS DEL SIGNO GESTUAL EN SUS PARÁMETROS
FORMATIVOS (RODRÍGUEZ, 1999).



CONTENIDO

- Queirema (E): ambas manos con los dedos abiertos y separados en posición de estrella
- Toponemas (4/5): ambos lados del espacio neutro
- Kinema (r): movimientos rectos de ambas manos sin mover los brazos.
- Kineprosema (↑↓): dirección ascendente y descendente.
- Queirotropema (⦿) palmas de canto con las puntas de los dedos hacia adelante.

Las personas sordas son minoría dentro de una sociedad de personas oyentes que son quienes dirigen la educación y son los responsables de la integración de las primeras personas a la sociedad. Sin embargo, se presta poca atención a este tipo de personas y al lenguaje utilizado por ellos; tal es la situación que, desde el año de 1880 en el congreso internacional de maestros sordomudos celebrado en Milán, el lenguaje de signos ha estado eliminado en la enseñanza del sordo. Esto ocasiona que sólo una minoría de las personas sordas termine un nivel de educación secundaria y un porcentaje menos consiga una educación universitaria.

La anterior situación ha estado cambiando en los últimos años, con el reciente interés sobre la igualdad de oportunidades y la accesibilidad, de la cual se están dotando tanto físicamente como lógicamente los servicios básicos a los cuales todas las personas tenemos derecho. Por ejemplo, uno de los principios básicos de las pautas de accesibilidad 2.0 es la perceptibilidad, la cual consiste en presentar la información al usuario de manera que éste pueda percibirla.

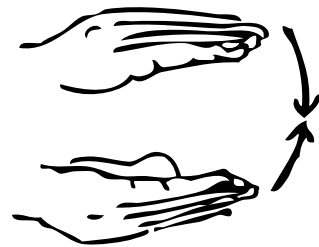
El lenguaje de signos contrariamente a lo que se cree no tiene un alcance universal, ya que de la misma manera que los idiomas de los diferentes países o las diferentes maneras de hablar dentro de un mismo idioma, éstos se crean a partir de un convenio no explícito entre los integrantes de una sociedad.

«Los distintos lenguajes de signos utilizados por unos 60 millones de personas sordas en el mundo no han sido inventados como sistemas artificiales, no suponen una codificación de segundo grado, sino que han sido creados espontáneamente dentro de los grupos de sordos y su uso se mantiene y se desarrolla creativamente, aunque no hayan sido enseñados» (RODRÍGUEZ, 1999).

FIGURA 2.
EJEMPLO DE VARIACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA PALABRA «PERRO»
(RODRÍGUEZ, 1999).



Perro
(en Madrid y Valladolid)



Perro
(en Barcelona)

Sin embargo, tal y como es de conocimiento general, el lenguaje de signos está basado meramente en movimientos de la mano y expresiones faciales, por lo que de aquí surge la gran cuestión: ¿Cómo representar de manera escrita una expresión facial o un movimiento de la mano, de manera que sea entendible para las personas que utilizan el lenguaje de signos? La respuesta a esta pregunta se encuentra en la Signoescritura.

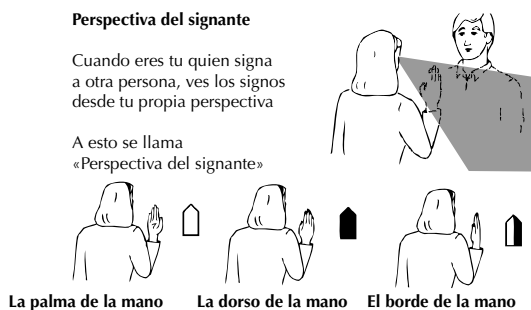
Signwriting (Signoescritura) es un sistema de escritura basado en un conjunto de símbolos que representan movimientos de la mano, expre-

siones faciales y movimientos que nos permiten escribir cualquier lenguaje de signos. Como ya se comentó anteriormente, el lenguaje de signos no es universal, pero hay que recalcar que mediante este conjunto de símbolos, es posible escribir en las diferentes variantes de aquél lenguaje, tales como el Lenguaje de signos americano, Lenguaje de signos español (LSE), etc.

Signwriting fue inventado en el año de 1974 por Valerie Sutton ante la solicitud del investigador Lars von der Lieth de la universidad de Copenhague con fines meramente de investigación (Signwriting, 2010). Este nuevo sistema tomaba como base otro sistema de escritura denominado *Dancewriting* (sistema también inventado por Sutton en el año de 1966, que representaba los movimientos del cuerpo al efectuar pasos de Ballet).

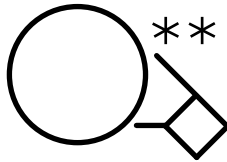
Para comenzar a hablar sobre las bases de la Signoescritura, resulta imprescindible indicar que todos los movimientos son desde la perspectiva del signante. Tal y como podemos apreciar en la siguiente imagen (Parkhurst, 2007):

FIGURA 3.
SÍMBOLOS CORRESPONDIENTES A LA ORIENTACIÓN DE LA MANO
DESDE LA PERSPECTIVA DEL SIGNANTE.



De la misma forma que se representan las configuraciones de la mano en signoescritura, se pueden representar movimientos del cuerpo, contacto, signos de puntuación y expresiones faciales. De manera que teniendo este conjunto de símbolos podemos representar palabras mediante la unión de estos signos. Por ejemplo la palabra TELEFONO se representa de la siguiente manera.

FIGURA 4.
PALABRA TELÉFONO EN SIGNOESCRITURA.



La cual está compuesta por los siguientes elementos: El *círculo* con fondo blanco se utiliza para representar la cabeza vista desde atrás; el símbolo de *asterisco* se utiliza para representar el contacto, en este caso al utilizar dos asteriscos, indica que el contacto es doble; el símbolo de la *mano* derecha con el dedo índice y el dedo meñique

La versión actual de este conjunto de símbolos (alfabeto) se denomina *International Software Alphabet (ISWA) 2008*. ISWA 2008 es un conjunto de símbolos en formato de mapa de bits, concretamente en formato png, que permite escribir los lenguajes de signos del mundo.

5. SWMLSVG-GS: ARQUITECTURA PARA LA REPRESENTACIÓN DE LA SIGNOESCRITURA Y MECANISMO DE ADAPTACIÓN DE LOS CONTENIDOS WEB.

SWML son las siglas de lenguaje de marcas para signoescritura. Está basado en XML (*Extensible Markup Language*) y se utiliza para el almacenamiento y procesamiento de documentos realizados en este sistema de escritura para la lengua de signos (Rocha, 2004).

Aplicaciones como editores, bases de datos, generadores de signantes virtuales, chats, traductores de lengua de signos a lengua hablada y viceversa, traductores de una lengua de signos a otra, etc., mejorarían notablemente su integración e interoperación si el método de almacenamiento fuese el mismo.

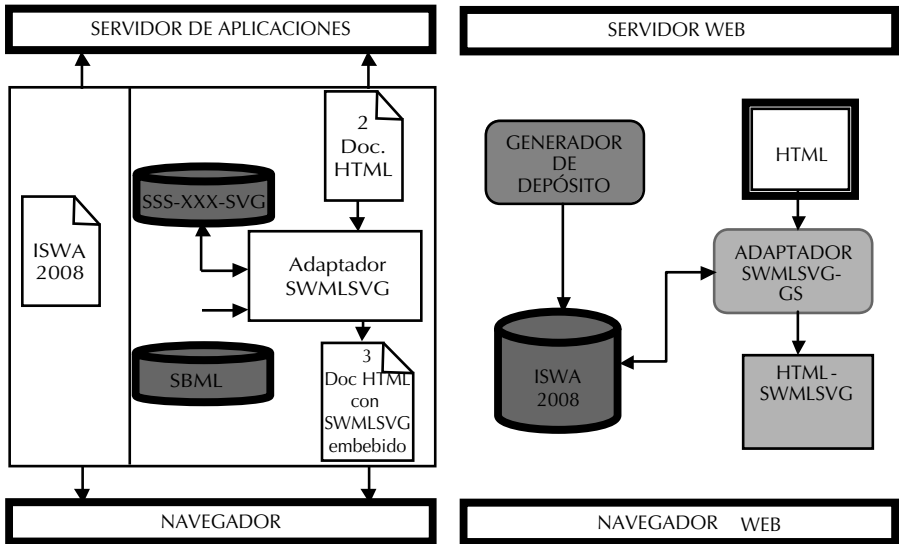
Por ello y a causa de esta razón, nació en el año 2000 la primera versión SWML. Basado en XML y con la intención de unificar los formatos existentes de signoescritura y abrir las puertas de ésta a Internet. SWMLS-VG-GS (*Signwriting Markup Language for Scalable Vector Graphics – Grammatical System*), es una evolución del lenguaje SWML y SWMLSVG (*Signwriting Markup Language for Scalable Vector Graphics*) (González, 2008).

Hasta que en el año 2004 se generó el primer almacén de datos SSS (*Sign-Symbol-Sequence*) para gráficos vectoriales SVG (*Scalable Vector Graphics*), todas las fuentes de almacenamiento de signoescritura se basaban en gráficos basados en mapas de bits, con las limitaciones que estos conllevan.

SSS son las siglas de Sign —Symbol— Sequence (González, 2008). SSS constituye el orden oficial en el cuál los símbolos de signoescritura están organizados. Los signos pueden estar accesibles de un modo lexicográfico. Es el orden alfabético de este sistema y es fundamental para poder construir diccionarios y realizar traducciones.

SWMLSVG-GS permite diseñar elementos de signoescritura a través de SVG (gráficos vectoriales escalables), de una forma sencilla y la principal diferencia con respecto a la arquitectura SWMLSVG radica en la fusión de los dos depósitos SMBL y SSS-XXXX-SVG en el depósito ISWA-2008-SVG, evitando así la lectura de cada uno de los símbolos (almacenados en SSS-XXXX-SVG) que conforman las configuraciones almacenadas en el depósito SBML, tal y como podemos ver a continuación:

FIGURA 5.
ARQUITECTURAS SWMLSVG Y SWMLSVG-GS.



Esta arquitectura se encargará de realizar las operaciones necesarias para realizar la traducción a lengua de signos escrita y ordenada gramaticalmente:

1. Generador de depósito SVG ISWA 2008: Esta aplicación desarrollada en el lenguaje de programación JAVA, se encarga de la creación del depósito ISWA-2008-SVG. Este componente no tiene ninguna dependencia con el Adaptador SWMLSVG-GS.
2. ISWA-2008-SVG. Depósito de configuraciones de símbolos (palabras) en formato SVG.
3. Adaptador SWMLSVG – GS. Componente creado en C++, cuya función principal es la conversión completa del documento HTML a formato HTML con SWMLSVG embebido. En esta investigación se realizan modificaciones al adaptador original SWMLSVG (González, 2008), permitiendo ordenar gramaticalmente y semánticamente la lengua de signos escrita.

4. Documento HTML con SWMSVG. Fichero generado por el adaptador SWMLSVG, cuyo contenido cumple con las especificaciones definidas en el esquema SWMLSVG. Este documento será el leído por el navegador web.
5. *Servidor de aplicaciones*: Almacén del contenido web.
6. *Navegador web*: Es el software utilizado por el usuario para acceder al contenido web.

Con esta arquitectura se consigue de una manera sencilla la comunicación de la Comunidad Sorda con el resto de miembros de la Sociedad, permitiendo a través de un servidor web, la publicación de documentos basados en SWMLSVG-GS, fácilmente ejecutables desde cualquier ordenador.

FIGURA 6.
TRADUCCIÓN DE PÁGINA LOCAL CON EL ADAPTADOR SWMLSVG-GS.



El adaptador desarrollado, SWMLSVG-GS, está basado en el lenguaje enmarcado SWMLSVG, que ha sido definido para poder visualizar de una forma sencilla, a través de XML y SVG, signos de la lengua de signos en cualquier navegador web que soporte la visualización de este tipo de gráficos.

La codificación está realizada en C++ y con un servidor COM. Para lograr su funcionamiento se instalará un plugin en el navegador web, permitiendo así proceder a la traducción de la aplicación web de HMTL estándar a SWMLSVG-GS durante la descarga de la misma desde el servidor web.

CONCLUSIÓN

Finalmente, e independientemente de formatos, esquemas y demás elementos propios de la técnica y la informática, hay que destacar que éstas dos se ponen al servicio de la sociedad con el fin de que las personas con discapacidad y discapacidad auditiva severa, concretamente, que tienen problemas serios de comunicación, puedan ver mejorada su calidad de vida a través de los distintos medios y mecanismos ya existentes. La inversión en este campo y el fomento e impulso de desarrollos como los expuestos anteriormente harán factible que las diferencias actuales existentes se vean reducidas a la igualdad.

BIBLIOGRAFÍA

- CILSA, (2010). «CILSA, ONG Argentina – Española por la Integración». <http://www.cilsa.org.ar/indexes.htm>, (Consulta 03/07/2010)
- GONZÁLEZ, R., (2008), «Arquitecturas Intermedias de Adaptación de Contenidos Online para lograr la Accesibilidad en Entornos Cambiantes Mediante Técnicas Emergentes», Universidad Pontificia de Salamanca, Madrid, 2008
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA, (2004) «Las personas con discapacidad en México y sus características», Aguascalientes, Comunicado de Prensa No 173/2004. 2 págs.
- IRISCOM, (2008), «En qué consiste el control del ordenador por los ojos», http://www.iriscom.org/en_que_consiste_el_control_por_el_iris.php?op=1, (Consulta 20/04/2008)
- LESSIG, L., (2006), «The Code versión 2.0», Cambridge, Basic Books.
- MCNAUGHTON, J., (2006), «Evaluación en Baja Visión», Ed. *Aula Magna*, ISBN: 9-788-44581600-4
- NACIONES UNIDAS, (2009), «Secretario General Aplaude aprobación de Convención sobre Derechos de Discapacitados», <http://www.un.org/spanish/News/fullstory-news.asp?NewsID=7605> (Consulta 18/07/2010)

- NATIONAL CENTRE FOR TECHNOLOGY IN EDUCATION, «Blogs», (2008), <http://www.ncte.ie/documents/advice sheets/35BlogsNov08.pdf>. (Consulta 18/07/2010)
- O'REILLY, (2005), «What is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software», <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>. (Consulta 20/07/2010)
- PARKHUST, S., (2007), «Signwriting: A complete system for writing and Reading Signed Languages», PROEL, España, 248 págs. ISBN-10 0-914336-67-3.
- RAMÍREZ, R.A., (1985), «Conocer al Niño Sordo», CEPE, (3ª Ed.), Madrid, ISBN: 8-485-25285-3
- ROCHA, A., PEREIRA, G., BALDEZ, J., (2004), «A sign matching technique to support searches in sign language texts». Workshop on the Representation and Processing of Sign Languages, (LREC), Lisboa, Portugal. ISBN 3-927731-01-3
- RODRÍGUEZ, M., (1999), «Lenguaje de Signos», Fundación CNSE – Fundación ONCE, Madrid, ISBN 8-460-42047-7
- ROWLAND, C., (2007), «Improving the outcomes of students with cognitive and learning disabilities: phase I development for a web accessibility tool», Proceedings of the 9th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility, AMC. ISBN: 978-1-59593-573-1
- SIGNWRITING, (2010), <http://www.signwriting.org/>. (Consulta 20/07/2010)
- W3C - THE WORLD WIDE WEB CONSORTIUM, (2008), «Web content Accesibility Guidelines (WGAC) 2.0», <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>. (Consulta 20/07/2010)
- W3C - THE WORLD WIDE WEB CONSORTIUM, (1999), «Web content Accesibility Guidelines (WGAC) 1.0», <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>. (Consulta 20/07/2010)

Vigilancia y control de riesgos en redes sociales

Monitoring and controlling social networks

Salvador SÁNCHEZ ALONSO
Universidad de Alcalá
salvador.sanchez@uah.es

Sergio PADRINO RECIO
Universidad de Alcalá
sergio.padrino@uah.es

Juan A. PRIETO RODRÍGUEZ
Open Ximdex Evolution SL
juanpri@ximdex.com

Resumen

La evolución de Internet en lo que se ha dado en llamar Web 2.0, su uso como herramienta de comunicaciones de acceso masivo y participativo, y la disponibilidad de herramientas de representación (y construcción) de estructuras sociales, han facilitado la popularización de las redes sociales. Convertidas en auténtico fenómeno de masas, los peligros asociados al uso de las mismas por parte de los jóvenes preocupa a las sociedades actuales. Aunque existen filtros y otras herramientas software de control, la puesta en marcha de mecanismos más efectivos, no invasivos y que respeten la privacidad de las personas y las buenas prácticas en Internet es está aún pendiente. En este artículo se hace un repaso a los riesgos más comunes y se presenta un novedoso esfuerzo que aspira a servir como herramienta de apoyo en la resolución de algunos de los problemas más acuciantes.

Palabras clave

Redes sociales, Web2.0, Internet, privacidad, riesgos, jóvenes.

Abstract

The evolution of the Internet in what has been termed Web 2.0 —the participatory Web—, its use as a tool of mass communication and the availability of tools of representation and construction of social structures, have facilitated the popularity of social networks. A tangible real mass phenomenon, today the dangers associated with their use by young people is a major concern in contemporary societies. While current solutions are still in a very early stage, the implementation of effective surveillance is a growing need. Moreover, these mechanisms must respect the privacy of individuals and the good practices on the Internet. This article provides an overview of the most common risks and presents a new effort that aims to serve as a support tool in solving some of the most pressing problems..

Key Words

Social networks, Web 2.0, Internet, privacy, risks, young.

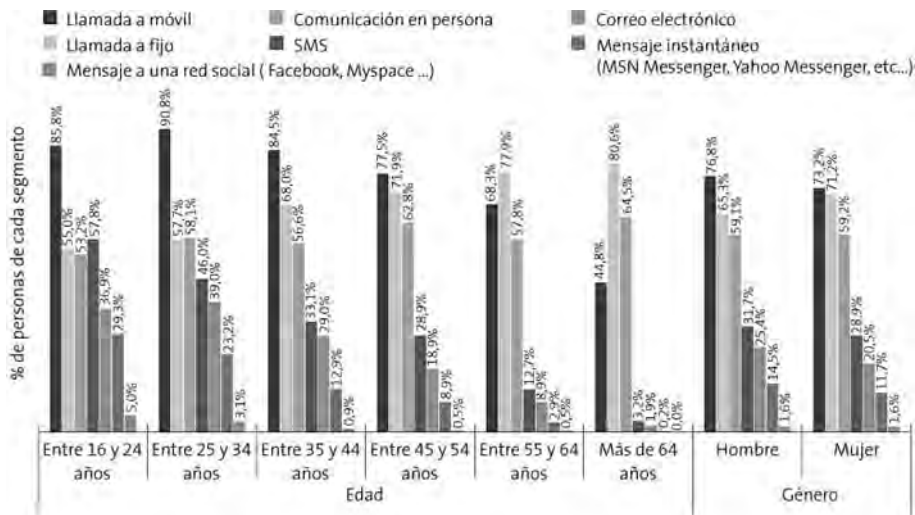
1. INTRODUCCIÓN

Vivimos en una sociedad en constante y rápida evolución. Una sociedad en la que el cambio continuo es visto como algo lógico, aceptado e incluso positivo, hecho del que puede servir como paradigma el eslogan escogido para publicitar el iPhone4 de Apple inc., uno de los teléfonos móviles con mayor aceptación en todo el mundo: «Todo vuelve a cambiar. Otra vez». Y si el cambio constante caracteriza a nuestra sociedad, tan diferente de la que vivieron nuestros padres o nuestros abuelos, estos cambios responden en buena medida a la revolución en las tecnologías de la información y las comunicaciones (Lee y Whitley, 2002; Cairncross, 1997).

El gran potencial de las herramientas de comunicación actuales ha permitido derribar todas las barreras geográficas, sociales y temporales a que se enfrentaron sociedades anteriores. Las barreras geográficas porque ya no es un problema insoluble la separación territorial para el establecimiento de una comunicación, pues como apunta Hamelink (1997), las desventajas asociadas al aislamiento de regiones remotas pueden paliarse gracias al acceso a medios de comunicación baratos y de uso muy extendido como el teléfono o el correo electrónico. Las barreras sociales porque este acceso a las comunicaciones no ha ido asociado, como ha ocurrido históricamente, con la pertenencia a una élite social o económica: se trata de mejoras esenciales a las que —en las sociedades avanzadas— tienen acceso prácticamente la totalidad de ciudadanos. Y las barreras *temporales*, porque se trata de herramientas disponibles constantemente, en cualquier lugar, en cualquier momento, como el uso masivo de los teléfonos móviles o terminales inteligentes (*smartphones*) nos recuerda.

Las nuevas formas de comunicación, especialmente las nuevas tecnologías accesibles a través de Internet, están cambiando nuestra sociedad a través de nuestros hábitos de comunicación. Este cambio es aún más notable entre una juventud dispuesta a acoger rápidamente nuevas formas de comunicación tales como la mensajería instantánea, los foros o las redes sociales, por citar tres de las tecnologías con mayor porcentaje de uso en este segmento de edad (ver Figura 1).

FIGURA 1.
COMUNICACIÓN POR SEGMENTO DE EDAD
(FUNDACIÓN TELEFÓNICA, 2008)



Las redes sociales son estructuras sociales que conectan a un conjunto de actores (individuos, grupos, organizaciones, etc.) vinculados unos a otros a través de relaciones declaradas explícitamente. Estas relaciones pueden ser afectivas (redes como Badoo¹, OKCupid² o PassionsNetwork³), laborales (LinkedIn⁴, Xing⁵ o Yammer⁶), de amistad (Facebook⁷,

- 1 <http://www.badoo.com>
- 2 <http://www.okcupid.com>
- 3 <http://www.passionsnetwork.com>
- 4 <http://www.linkedin.com>
- 5 <http://www.xing.com>
- 6 <http://www.yammer.com>
- 7 <http://www.facebook.com>

Tuenti⁸ o MyLife⁹), por una afición común (TravBuddy¹⁰, Flickr¹¹ o MySpace¹²) o de cualquier otro tipo. Una característica distintiva de las redes sociales es que son estructuras dinámicas, en permanente construcción, las cuales crecen a medida que los usuarios participan incluyendo nuevas informaciones sobre sí mismos o sobre las relaciones que les vinculan a otros usuarios.

Sin embargo, no es la existencia de estas estructuras lo que resulta novedoso, sino su disponibilidad en Internet y especialmente el carácter participativo de las mismas, características comunes a todas las aplicaciones de lo que se ha dado en llamar la «Internet participativa» o Web 2.0 (Murugesan, 2007). Las posibilidades que ofrecen las redes sociales en Internet han supuesto una revolución social de tal magnitud que han modificado para siempre nuestra forma de relacionarnos (Coyle y Vaughn, 2008). De hecho, hoy día ocupan un lugar destacado en la vida de muchas personas, y sus adeptos han aumentado exponencialmente en los últimos años. Entre sus principales atractivos suelen citarse la posibilidad de mantener un permanente contacto con los amigos, saber lo que éstos están haciendo en cada momento, compartir fotos, vídeos, reencontrarse con antiguos compañeros, seguir de cerca a tus ídolos, crear grupos para compartir aficiones, organizar eventos, tomar partido por diversas causas (benéficas, políticas, de denuncia social, etc.) y muchos otros.

Existen numerosos análisis de las redes sociales desde el punto de vista de la sociología, la mayor parte de los cuales se ha centrado en la recogida de datos y estudio de las relaciones o de la preponderancia social (v.g. centralidad o fortaleza de intermediación) de los individuos dentro de una cierta red o contexto (Garton, Haythornthwaite y Wellman, 2006). Sin embargo, el estudio de cómo pueden utilizarse estas informaciones para monitorizar los riesgos de los usuarios más jóvenes de las redes sociales y el empleo de dichos datos para implementar mecanismos de defensa ante los riesgos es un campo aún poco explorado.

8 <http://www.tuenti.com>

9 <http://www.mylife.com>

10 <http://www.travbuddy.com>

11 <http://www.flickr.com/>

12 <http://www.myspace.com/>

2. JUVENTUD Y REDES SOCIALES

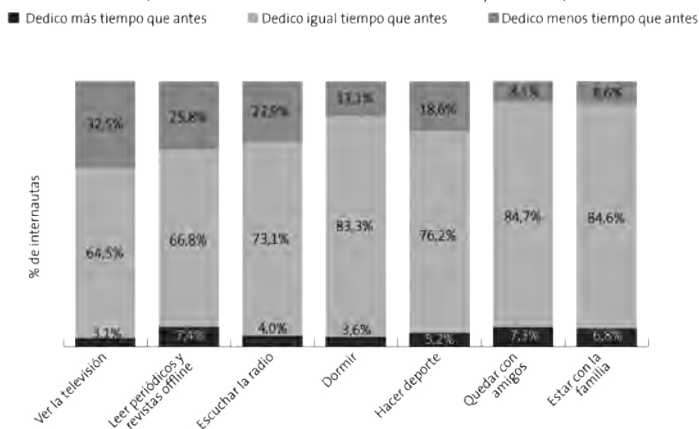
2.1. Los nuevos hábitos de comunicación

En paralelo a la adopción de las nuevas tecnologías de comunicación, han surgido cambios en los hábitos sociales que imperaban hace tan sólo una década. Desde hace algunos años, el uso de tecnologías inalámbricas (Wi-Fi, telefonía móvil, etc.) está permitiendo una mayor privacidad en las comunicaciones establecidas por los jóvenes, a la vez que un desplazamiento de los horarios en los que éstos conversan.

Así, a diferencia de la pasada década, donde los jóvenes dedicaban la mayoría de su ocio nocturno al consumo de televisión (a menudo vista en familia), empieza a ser habitual que chicos y jóvenes se retiren a “chatear” con sus amigos. La Figura 2 recoge la variación del tiempo dedicado a actividades cotidianas por internautas de todas las edades: claramente se aprecia la tendencia indicada.

La reducción es aún más significativa en el segmento entre 16 y 24 años, donde hasta un 42% de los internautas declara haber reducido el tiempo dedicado a ver la televisión, destacando especialmente el 15% que declara una reducción del tiempo dedicado a estar con los amigos.

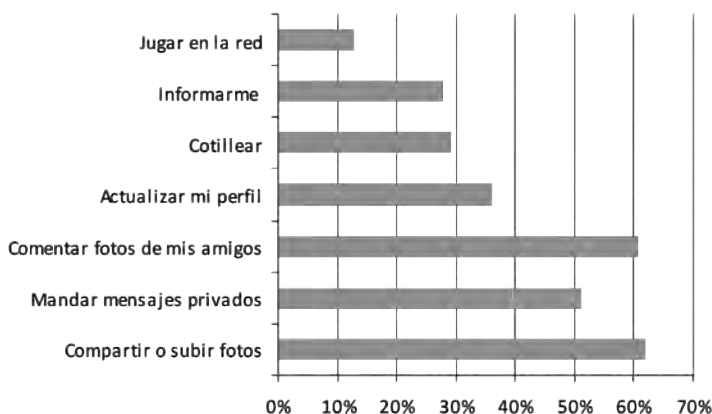
FIGURA 2.
VARIACIÓN DEL TIEMPO DEDICADO A ACTIVIDADES COTIDIANAS
(FUNDACIÓN TELEFÓNICA, 2008)



De la importancia que han adquirido las redes sociales es buena muestra el estudio llevado a cabo por Thelwall (2008), en el que se pone de manifiesto que los usuarios norteamericanos accedieron más a MySpace —entonces la más popular red social a nivel mundial— que a Google. Hoy día, si bien el actor principal ha cambiado (Facebook ha superado a MySpace como red social de preferencia), sigue manteniéndose la tendencia, pues según Hitwise Intelligence (Dougherty, 2010) Facebook acaparó un 7,07 por ciento del tráfico en Internet en Estados Unidos en 2007, mientras que a Google le correspondió sólo el 7,03 por ciento. Otro estudio más reciente realizado también en Estados Unidos, confirma que los usuarios de Internet dedican cada vez más tiempo de navegación a las redes sociales: 4 de cada 5 usuarios norteamericanos de Internet visitan una red social, lo que representa más del 11% del tiempo total dedicado a la navegación (Radwanick, 2010).

En España, el 78% de los estudiantes de ESO y Bachillerato declara usar activamente una red social (Sánchez Burón, Rodríguez y Fernández, 2009), siendo Tuenti la red favorita del 80% de estos usuarios. La mayoría utiliza las redes sociales para fines meramente personales como muestra la Figura 3, aunque en segmentos de edad más elevados la relación se invierte y predomina la actividad profesional.

FIGURA 3.
CÓMO USAN LOS JÓVENES LAS REDES SOCIALES
(SÁNCHEZ BURÓN ET AL. 2009)



En cuanto al tipo de información, mucha de la comunicación que se lleva a cabo en las redes sociales se realiza en privado, entre usuarios que se declaran «amigos» (en la terminología de Facebook, por ejemplo) o contactos (en la terminología de la red de contactos profesionales LinkedIn, por poner otro ejemplo). Sin embargo, hay un importante volumen de comunicación que se realiza en lugares de acceso público, como en los denominados «muros», zonas asociadas a un usuario donde tanto el usuario «propietario» como otros con acceso al mismo pueden escribir cualquier mensaje o publicar enlaces a contenidos externos tales como vídeos, etc. Esta comunicación generalmente sirve a dos propósitos: establecer el contacto inicial y mantenerse en contacto de vez en cuando, como en los cumpleaños y otras fechas señaladas (Thelwall y Wilkinson, 2010). No obstante, tampoco es infrecuente encontrar comunicaciones de otro tipo como cotilleos, o diálogos completos al respecto de algún tema de interés común.

2.2. Los riesgos

Si bien las redes sociales como herramientas de comunicación aportan numerosas ventajas –las cuales han facilitado su rápida popularización y crecimiento–, existe otra dimensión ciertamente preocupante de este fenómeno que ha sido objeto de varios estudios (Lewis y West, 2009; Livingstone, 2008).

A continuación enumeramos algunos de los riesgos más frecuentes (si bien no los únicos) a que se exponen los usuarios de las redes sociales en Internet. Muchos de ellos tienen como partida la información que los usuarios proporcionan. Esta información se refiere a sí mismos, pero también a sus relaciones, gustos y preferencias (Gross y Acquisti, 2005), cuyo uso descuidado o imprudente puede ser peligroso si no se es consciente de los riesgos:

- *Ciber-acoso*: consiste en utilizar las redes sociales para acosar a una persona mediante ataques personales u otros medios, todo ello con distintos fines (sexuales, de extorsión, etc.). Se entiende que, en sentido estricto, el ciberacoso se produce entre adultos, es decir, tanto la víctima como el causante son mayores de edad.
- *Ciberstalking*: es un tipo de acoso en el que un individuo lleva a cabo una conducta repetitiva e intrusiva de persecución con otra

persona con la que pretende establecer (o restablecer) un contacto personal contra su voluntad. Los acosadores se registran en las redes sociales —normalmente de forma anónima— y comienzan su acoso bien mediante herramientas asíncronas como los mensajes privados o los «muros» de sus víctimas, o bien mediante herramientas síncronas como los chats, a través de los cuales envían constante y masivamente mensajes que suelen contener amenazas, insultos y humillaciones (Pathé, Mullen y Purcell, 2001).

- *Cyberbullying* (ciber-abuso): se considera ciber-abuso al acoso entre iguales —en el caso de los jóvenes, en el momento que interfieren los adultos ya no se considera como tal—. Implica la existencia de agresores que muestran conductas violentas de amenaza y acoso mediante herramientas como los mensajes privados, los comentarios en los muros, o el chat (este último ha tenido gran acogida en las redes sociales porque supone una forma rápida de ser contestado). Estos agresores a menudo someten a sus víctimas a injurias, vejaciones e insultos, y en ocasiones difunden fotografías retocadas con ánimo de ridiculizar (Fante, 2005).
- *Cybergrooming*: este término, que se puede traducir como «engatusamiento», se usa para describir las prácticas online de ciertos adultos para ganarse la confianza de un menor fingiendo empatía, cariño, etc. (Kierkegaard, 2008). A menudo con fines de satisfacción sexual, casi siempre implica la solicitud de imágenes del menor desnudo/a o realizando actos sexuales. El entorno de las redes sociales es especialmente propicio para estas prácticas, ya que los menores a menudo publican información, fotografías, etc. visibles por todos que pueden despertar la curiosidad de los y servir de iniciadores de un seguimiento por parte del agresor que desemboque en *cybergrooming*.
- *Suplantación de identidad*: Cuando una persona se registra en una red social ofrece una información que conforma lo que se conoce como su «identidad digital». Esta información a menudo ofrece datos que permiten a otros llegar a conocer cuáles son sus contactos, aficiones, hábitos, lugares de ocio, lugar de trabajo, etc. Estos datos pueden ser usados maliciosamente para suplantar al individuo con diversos fines siguiendo un patrón de ingeniería social (fingir ser un compañero o cualquier otra persona de confianza para obtener in-

formación confidencial convenciendo al individuo para revelarla). El problema es que aunque conscientes de los riesgos de desvelar demasiada información en la red, muchos individuos lo hacen por aumentar su popularidad (Christofides, Muise y Desmarais, 2009) o por narcisismo (Utz y Krämer, 2009).

Siendo preocupantes todos los riesgos descritos más arriba, son especialmente sensibles los riesgos a que se exponen niños y adolescentes. La facilidad para acceder a páginas de contenidos inapropiados, la sensación de anonimato y comodidad del uso de este medio tecnológico y el desconocimiento de estrategias para registrarse en una red social de una manera segura y con las mayores restricciones de privacidad posibles, introducen riesgos muy a tener en cuenta (Rosenblum, 2007; Huber, Mulazzani y Weippl, 2010).

2.3. Estrategias actuales de control y vigilancia

Desde los principios de la Internet comercial y la Web surgieron múltiples empresas de ayuda y control a la navegación de menores mediante sistemas tecnológicos basados en el filtrado por palabras, listas negras de direcciones URL, listas blancas para permitir la navegación, filtros al envío de información personal (direcciones, teléfonos, tarjetas bancarias, etc.) o limitadores del tiempo y horarios de uso. Todas estas soluciones pueden aplicarse bien en el PC doméstico o bien como servicio del proveedor de Internet.

La mayoría de las herramientas que permiten llevar a cabo estos controles optan por generar informes para el uso paterno, incluyendo —entre otras— imágenes de los sitios web visitados por el menor. Es habitual que para la elaboración de dichos informes las herramientas tengan en cuenta la legislación norteamericana aplicable a los menores de 13 años, más concretamente la Ley de Protección de la Privacidad de 1998 (COPPA, Children's Online Privacy Protection Act).

Así, uno de los sistemas de mensajería instantánea más populares en España (Microsoft Messenger) proporciona mecanismos para el control parental de las conversaciones y de las páginas visitadas (Windows Live Protección Infantil), siendo posible visualizar de forma remota las páginas visitadas por el menor, bloquear contenidos inapropiados, limitar el uso a los sitios adecuados según la edad del menor o controlar su lista de contactos. Por otra

parte, los sistemas de actualización de las listas blancas no son perfectos, lo que ha dado como resultado gran número de problemas con las listas de sitios «seguros» o «visitables». Un ejemplo conocido es la exclusión del portal de Disney cuando se seleccionan los filtros más estrictos.

Otras medidas de control en marcha son la promoción de leyes que obligan, por ejemplo, al uso de filtros en cibercafés (Decreto andaluz 27/2007 sobre medidas de seguridad para menores en el uso de Internet y las TIC), la implantación de portales para asesorar sobre el buen uso de Internet, o la propuesta de recomendaciones de uso de Internet por parte de menores tales como situar el PC en zonas comunes y lugares de paso, establecer limitaciones horarias, educar al menor para que identifique situaciones de riesgo y las comparta con sus progenitores, etc.

Es importante tener en cuenta que, a pesar de que las redes sociales permiten controlar qué información se hace pública, en la mayoría de los casos los usuarios no cambian la configuración por defecto. Además, no todos los usuarios son conscientes de la visibilidad de su información. Estudios recientes han encontrado evidencias sobre la relación de patrones de uso de redes sociales y ciertos tipos de comportamiento importantes para el control parental, y se ha experimentado con la posibilidad de utilizar las mismas redes para el control de los riesgos asociados a esos comportamientos. También se han encontrado evidencias de episodios relacionados con el sexo, el alcohol o las drogas entre los adolescentes. De especial interés social resulta la vigilancia de comportamientos que pueden indicar riesgo para los menores, como en el caso de los pederastas en la Web.

Todo lo anterior ha llevado a una preocupación creciente por los riesgos y peligros asociados al uso de redes sociales en Internet, especialmente por menores. Dado que la propia naturaleza de Internet hace cada vez más difícil resolver este problema mediante los métodos tradicionalmente empleados, se ve necesaria una nueva aproximación que cambie el centro de gravedad desde los contenidos visitados hacia el análisis de la red social del menor y los hábitos que en ella imperan.

3. NUEVOS MODELOS DE CONTROL

Como hemos visto en las secciones anteriores, ya desde el arranque de la Internet comercial y de la Web en los años 90 han surgido multitud de ini-

ciativas para el control y vigilancia de los riesgos para los menores en Internet. Sin embargo, los métodos tradicionales deben ser mejorados puesto que ni han conseguido una implantación suficiente —según un estudio de Mitchell, Finkelhor y Wolak (2005) menos de un 33% de los padres reconoce usarlos— ni existe un nivel de confianza suficiente en los mismos por parte de los padres —según Livingstone y Bober (2004), entre el 51 y el 66% de los padres piensa que los filtros y otras herramientas software de control son claramente mejorables—. Por todo ello, estimamos necesaria una nueva aproximación al problema que cambie el centro de gravedad desde los contenidos visitados (o hablados) hacia el análisis de cómo es la red social establecida por el menor y qué hábitos hay en ella. Esto permitirá establecer claramente el punto de partida para detectar situaciones anómalas.

3.1. El proyecto SNS: Objetivos generales

En vista a esta problemática y a la elevada potencialidad y necesidad de ofrecer soluciones para potenciar todo lo referente a la vigilancia de las redes sociales en torno a los menores, una iniciativa interesante es la propuesta por el proyecto SNS (Social Network Surveillance). Se trata de un proyecto enmarcado en el Plan Avanza y financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el que se desarrolla un sistema que tendría como objetivo detectar situaciones anómalas. El proyecto pretende crear una aplicación software basada en tecnologías de la Web Semántica y ontologías (Shadbolt, Hall y Berners-Lee, 2006; Berners-Lee, Hendler y Lassila, 2001) para el control en tiempo real de todo el círculo de amistades del menor y de sus actividades en la red. El sistema proporcionaría indicadores de situaciones que se desvían de un patrón normal de comportamiento, propagando la información tanto al menor como a sus tutores, tratándose de una solución que podrá aplicarse bien en el PC doméstico o bien como un servicio del proveedor de Internet elegido. Un ejemplo de uso del sistema sería el siguiente. Un menor tiene como contacto a otro usuario que dice ser menor (pero que no lo es en realidad), el cual solicita su dirección física para enviarle un regalo; el software detectaría esta situación automáticamente y notificaría a la persona designada como tutor dicha anomalía, sin necesidad de intervención del menor y de forma no intrusiva. Es importante resaltar que se garantiza la adquisición de datos no intrusiva, pues el sistema se sirve de la información ya vertida en la red de forma voluntaria y libre por parte de los usuarios. Por supuesto, se contem-

pla el cumplimiento de la Ley española de Protección de Datos Personales y la adherencia a las recomendaciones de las Directivas Europeas, y de las buenas prácticas que deben regir el uso de la red.

La puesta en marcha del proyecto plantea los siguientes retos tanto técnicos como jurídicos y sociales:

- Modelar y representar personas, lugares, fechas, actividades, etc., que son la base del modelo de información que se puede encontrar en las redes sociales.
- Modelar y representar las relaciones entre las entidades anteriores y construir herramientas software para su análisis.
- Inferir situaciones críticas a partir de las entidades y sus relaciones en un contexto determinado.
- Comunicar la situación crítica a los interlocutores afectados, proporcionando un marco de explicación.
- Examinar el marco legal de las alternativas técnicas para guiar el desarrollo del proyecto hacia una solución que garantice una posible explotación comercial.

Esta aproximación permitirá detectar posibles problemas jurídicos —acceso a conversaciones del menor—, proporcionando marcos de solución, —que el acceso lo realice un sistema sin intervención humana y proporcione una alarma con un razonamiento de la situación (ej.: detectada probable suplantación de identidad en un contacto del menor, el suplantador ha pedido información sensible de carácter personal al menor). Se estudia además la integridad de estas alarmas como indicios o, en su caso, elementos probatorios de posibles hechos delictivos.

Para los retos de índole tecnológica se utiliza el paradigma de la Web Semántica, tanto para el modelado de las redes (mediante ontologías) como para el posterior cálculo de las situaciones de riesgo. El empleo de minería de datos permite la detección de patrones anómalos en la interacción de mensajes, la detección de suplantación de identidades, el envío de ficheros adjuntos anómalos o sospechosos en la Web, el análisis de red con accesos extraños (direcciones IP y horarios), etc.

Se usan técnicas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) para el seguimiento de conversaciones y mensajes en redes sociales (por ejemplo los

muros en Facebook), sirviendo los datos recogidos para alimentar automáticamente las ontologías que darán soporte al modelo semántico por un lado, y las bases de datos para el aprendizaje y detección de mensajes y conversaciones anómalas. Al igual que los sistemas de correo electrónico aprenden a clasificar mejor los correos «spam», las técnicas de procesamiento de lenguaje natural en conjunción con la minería de datos permitirán obtener desviaciones en los patrones típicos de conversaciones de menores, cambios de estilo y vocabulario utilizado entre conversaciones (o vocabulario no acorde a una edad determinada).

3.2. Obtención y modelado de información en SNS

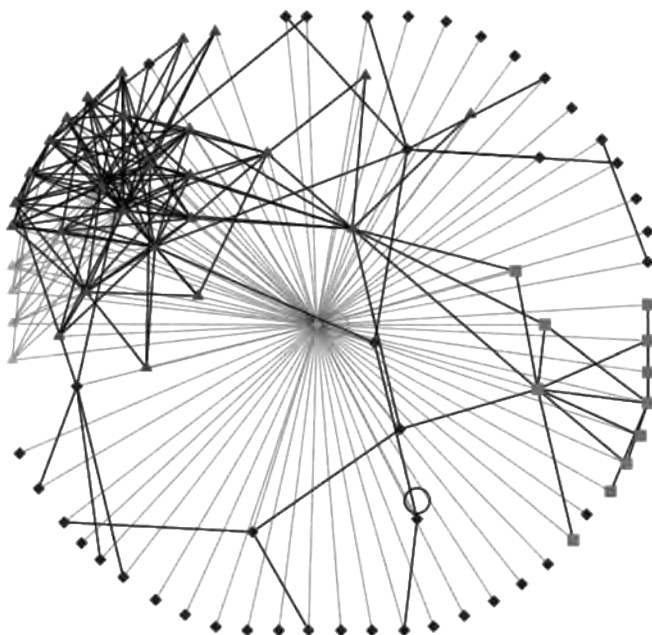
Para mostrar de un modo más claro el funcionamiento del sistema, se muestra a continuación cómo se representan internamente las relaciones sociales en la red de un menor, lo cual es la base para el análisis que posteriormente permite ofrecer los servicios descritos en la sección anterior.

El sistema SNS se basa en el análisis de la información de relaciones de un individuo. Esta información se extrae automáticamente a través de los mecanismos que los sitios de redes sociales (Facebook, Tuenti u otros) facilitan. Es importante resaltar que estos mecanismos se limitan a proporcionar datos de los contactos directos o «amigos» de uno dado, pues el acceso a contactos indirectos probablemente sería considerado una amenaza para la protección de datos y la intimidad. En consecuencia, el análisis que se puede hacer ha de limitarse a las denominadas «redes egocéntricas» —redes que tienen como centro al individuo en estudio y donde se representan las personas que le rodean— no siendo posible (pero tampoco necesario, como veremos) analizar los grupos sociales a su alrededor.

Aunque esto puede parecer a priori una limitación, la información recabada es suficiente para identificar relaciones sociales significativas o patrones que tienen interés para aplicaciones particulares. Su uso combinado con los datos recogidos a partir de cuestionarios específicos permite elaborar métricas que pueden ayudar a detectar el tipo de usuario, lo que a su vez permite definir los modelos típicos de interacción. Los modelos de comunicación y patrones de interacción en las redes hacen uso de herramientas del Análisis de Redes Sociales (Social Network Analysis, SNA), basando los modelos planteados en los estudios precedentes de estas redes.

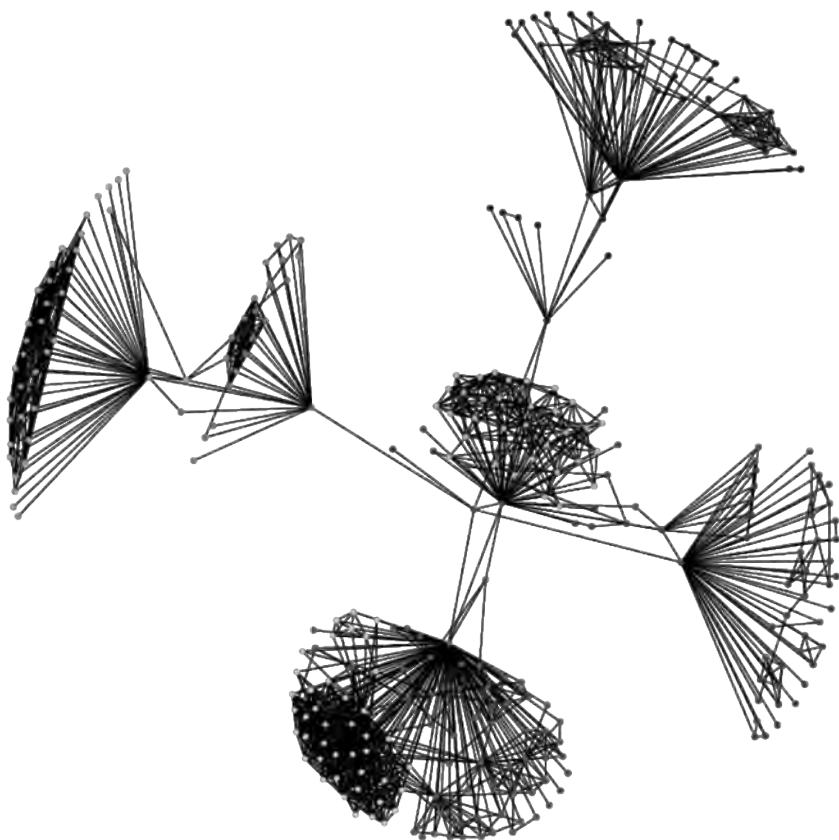
La Figura 4 muestra la representación de una red egocéntrica de los contactos de un individuo en Facebook. En dicha representación se identifican distintos grupos según la densidad de las relaciones entre los mismos, y así, en la parte superior izquierda vemos un grupo –representado con triángulos– con mucha cohesión interna, donde todos los individuos tienen relación entre sí además de con el usuario central cuya red se modela. Esta podría ser la red de familiares o amigos del usuario, por ejemplo. En la parte derecha se identifica otra red –individuos representados como cuadrados– esta vez con un número de interconexiones menor: podría ser el entorno de estudio o trabajo del usuario. Y aún se identifica una tercera red –representada mediante rombos– que incluye individuos relacionados con el usuario central pero con muy pocas o ningunas interrelaciones entre sí, y a la cual habría que buscar interpretación.

FIGURA 4.
MODELADO DE UNA RED EGOCÉNTRICA EN SNS



Las exploraciones preliminares realizadas permiten mostrar cómo las redes egocéntricas extraídas automáticamente pueden ser utilizadas para identificar relaciones sociales significativas o patrones que tienen interés para aplicaciones particulares. Si se cuenta además con consentimiento explícito para fusionar los datos extraídos por la aplicación con los datos de otras personas, las redes egocéntricas de varios individuos pueden combinarse para obtener una representación parcial de la estructura social (ver Figura 5).

FIGURA 5.
RED SOCIAL COMBINADA A PARTIR DE DATOS DE 8 INDIVIDUOS



La combinación de redes egocéntricas en individuos relacionados permite identificar varias aplicaciones potenciales, tales como la identificación de sub-redes, el cómputo de la cercanía de unas personas a otras y la identificación de los distintos actores, sus tipos y sus diferentes estados.

5. CONCLUSIONES

El uso de las redes sociales en Internet se han generalizado, abriendo nuevas oportunidades de investigación relacionadas con la comprensión de las estructuras sociales y la comunicación. Las actuales redes sociales sólo se pueden utilizar para obtener los datos de los contactos directos o amigos declarados de un individuo (con su autorización) por motivos de privacidad y de seguridad obvios. Esto que bien puede entenderse como una ligera limitación, no impide sin embargo la obtención de datos muy valiosos sobre un individuo y sus relaciones. Estos datos, combinados con técnicas como el análisis de patrones, el procesamiento de lenguaje natural y las tecnologías de la Web Semántica, permitirán elaborar aplicaciones de vanguardia en la vigilancia y control de los menores en su uso de las redes sociales en Internet.

6. AGRADECIMIENTOS

La investigación reseñada en este artículo es parte del proyecto SNS (Social Networks Surveillance), con código de referencia TSI-020110-2009-374) y ha sido financiada por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 y el Fondo de Desarrollo Regional FEDER.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNERS-LEE, T., HENDLER, J. y LASSILA, O. (2001). «The semantic web». *Scientific American*, volume 284, nº 5, p. 34–43.
- CAIRNCROSS, F. (1997). *The Death of Distance: How the Communications Revolution will Change Our Lives*. Boston, EEUU: Harvard Business School Press.

- CHRISTOFIDES, E., MUISE, A y DESMARAIS, S. (2009). «Information disclosure and control on Facebook: Are they two sides of the same coin or two different processes?». *CyberPsychology and Behavior*, volumen 12, nº 3, p. 341–345.
- COYLE, C. L. y VAUGHN, H. (2008). «Social networking: Communication revolution or evolution?». *Bell Labs Technical Journal*, volumen 13, nº 2, p. 13–17.
- DOUGHERTY, H. (2010). Facebook Reaches Top Ranking in US [en línea]. New York: Hitwise Intelligence. <http://weblogs.hitwise.com/heather-dougherty/2010/03/facebook_reaches_top_ranking_i.html> [Consultado el 10/10/2010]
- FANTE, C. (2005). Fenómeno Bullying. Como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz. Brasil: Verus.
- FUNDACION TELEFÓNICA. (2008). La Sociedad de la Información en España 2008. Madrid: Editorial Ariel.
- GARTON, L., HAYTHORNTHWAITE, C. y WELLMAN, B. (2006). «Studying Online Social Networks». *Journal of Computer-Mediated Communication*, Volumen 3, nº 1.
- GROSS, R y ACQUISTI, A. (2005). “Information revelation and privacy in online social networks”. En *Actas de WPES’2005: 2005 ACM workshop on Privacy in the electronic society*, p. 71-80.
- HAMELINK, C. J. (1997). *New Information and Communication Technologies, Social Development and Cultural Change*. Ginebra, Suiza: United Nations Research Institute for Social Development.
- HUBER, M., MULLAZZANI, M. y WEIPPL, E. (2010). «Social Networking Sites Security: Quo Vadis». En *actas de SocialCom 2010, IEEE Second International Conference on Social Computing*, p. 1117–1122.
- KIERKEGAARD, S. (2008). «Cybering, online grooming and ageplay». *Computer Law & Security Report*, volumen 24, nº 1, p. 41–55.
- LEE, H. y WHITLEY, E. A. (2002). «Time and Information Technology: Temporal Impacts on Individuals, Organizations, and Society». *The Information Society*, volumen 18, p. 235–240.
- LEWIS, J. y WEST, A. (2009). «“Friending”: London-based undergraduates’ experience of Facebook». *New Media Society*, volumen 11 nº 7, p. 1209-1229.
- LIVINGSTONE, S. (2008). «Taking risky opportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression». *New Media Society*, volumen 10, nº 3, p. 393-411.

- LIVINGSTONE, S. y BOBER, M. (2004). UK children go online: surveying the experiences of young people and their parents [en línea]. Londres: London School of Economics and Political Science < <http://eprints.lse.ac.uk/395/> > [consultado el 10/10/2010]
- MITCHELL, K. J., FINKELHOR, D. y WOLAK, J. (2005). «Protecting youth online: Family use of filtering and blocking software». *Child Abuse & Neglect*, volumen 29, nº 7, p. 753-765.
- MURUGESAN, S. (2007). «Understanding Web 2.0». *IT Professional*, volumen 9, nº 4, p. 34-41.
- PATHÉ, M., MULLEN, P. y PURCELL, R. (2001). «Management of victims of stalking». *Advances in Psychiatric Treatment*, volumen 7, p. 399-406.
- ROSENBLUM, D. (2007). «What Anyone Can Know: The Privacy Risks of Social Networking Sites». *IEEE Security and Privacy*, volumen 5, nº 3, p. 40-49.
- RADWANICK, S. (2010). The 2009 U.S. Digital Year in Review. A Recap of the Year in Digital Marketing [en línea]. Reston, (EEUU): ComScore < http://www.comscore.com/Press_Events/Presentations_Whitepapers/2010/The_2009_U.S._Digital_Year_in_Review > [consultado el 10/10/2010]
- SÁNCHEZ BURÓN, A., RODRÍGUEZ, L. y FERNÁNDEZ MARTÍN, M^a. P. (2009). Los adolescentes en la red. Estudio sobre los hábitos de los adolescentes en el uso de Internet y redes sociales [en línea]. Madrid: Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Camilo José Cela. <http://www.ucjc.edu/files/pdf/noticias/Resumen_ejecutivo_Habitos_de_los_adolescentes.pdf> [Consultado el 10/10/2010]
- SHADBOLT, N., HALL, W. y BERNERS-LEE, T. (2006). «The semantic web revisited». *IEEE Intelligent Systems*, volume 21, nº 3, p. 96-101.
- THELWALL, M. (2008). «Social networks, gender, and friending: An analysis of MySpace member profiles». *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, volumen 59, nº 8, p. 1321-1330.
- THELWALL, M. y WINKINSON, D. (2010). «Public dialogs in social network sites: What is their purpose?» *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, volumen 61, nº 2, p. 392-404.
- UTZ, S. y KRÄMER, N. (2009). «The privacy paradox on social network sites revisited: The role of individual characteristics and group norms». *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, Volumen 3, nº 2, artículo 1.

VEHOVAR, V., MANFREDA, K.L., KOREN, G. y HLEBEC, V. (2008). «Measuring ego-centered social networks on the web: Questionnaire design issues». *Social Networks*, volumen 30, nº 3, p. 213–222.

Obsolescencia de equipos de cómputo: Un reto hacia la inclusión digital

Obsolescence of computer equipment: A challenge towards the digital inclusion

Omar Antonio VEGA
Universidad de Manizales – Colombia
oavega@umanizales.edu.co

Cuenta una antigua leyenda que un peregrino lamentaba tener sólo un trozo de caña agria para saciar su sed, sin percatarse de la fila en espera de recoger sus residuos de caña.

Resumen

El artículo trata un aspecto de crecimiento continuo, la obsolescencia de los equipos de cómputo, que tiene repercusiones negativas en el deseo de la universalización del acceso y uso de las TIC.

Inicialmente se presenta una corta reseña conceptual de la obsolescencia, sus manifestaciones, así como algunas iniciativas para hacer frente a ella.

Luego, se desarrolla una propuesta de pequeñas redes de área local con equipos obsoletos, con base en las características de ellos: Sistemas distribuidos, Clientes delgados o livianos, Servidor Live USB.

Del documento queda claro que un manejo adecuado y creativo de la obsolescencia, no sólo traerá el aprovechamiento de equipos supuestamente inútiles, sino que contribuirá a la disminución de la creciente contaminación electrónica.

Palabras clave

Obsolescencia de equipos de cómputo, Inclusión digital, Servidor Live USB, Pequeñas redes de área local.

Abstract

This article treats the obsolescence of computer equipment, an aspect of constant growth, which has negative repercussions in the desire of the universal access and use of ITC.

Initially presents a short conceptual review of the obsolescence, his manifestations, as well as some initiatives to face her.

Then appears a proposal of small local area networks with obsolete equipments, stocks on the characteristics of them: Distributed Systems, Thin Clients, Live USB Server.

A conclusion is that a suitable and creative managing of the obsolescence, it will allow the utilization of supposedly useless equipments, and it will contribute to the decrease of the increasing electronic pollution.

Key Words

Obsolescence of computer equipment, Digital Inclusion, Live USB Server, Small Local Area Networks.

1. INTRODUCCIÓN

La inclusión digital, como búsqueda de la universalización de las TIC, se encuentra con un escollo muy importante, especialmente visible en los países no catalogados como info-ricos: la obsolescencia, especialmente de equipos pero sin descartar la de software.

La masiva oferta de equipos de segunda mano, procedente de países desarrollados, que disminuyen costos y facilitan la adquisición de computadoras por parte de la población, produce que gran cantidad de los equipos en manos de los usuarios muestren rápidos síntomas de obsolescencia ante las exigencias de nuevos software.

Esa obsolescencia, en muchas ocasiones provocada artificialmente, unida a otros aspectos imperantes en las zonas menos favorecidas (deficiente infraestructura, analfabetismos, bajos ingresos, etc.), exige de la academia y el Estado, propuestas creativas, y de baja exigencia económica, que permitan la utilización de los equipos disponibles, con el objetivo de lograr el acceso, uso y apropiación de las TIC por parte de las personas excluidas digitalmente.

2. OBSOLESCENCIA

La obsolescencia, es un término que se refiere a la vida útil de un artefacto o servicio en función del tiempo, y en el contexto económico se asocia con la depreciación. En el caso de los equipos de cómputo, la duración de su vida útil se acorta a medida que aumenta la puesta acelerada de nuevos equipos en el mercado.

El término está relacionado con la Ley de Moore¹, la cual considera que la densidad de transistores en un chip se duplica cada 18 meses, sin embargo, debe tenerse la siguiente consideración:

Con algunas idas y venidas, esta ley se ha cumplido en el contexto general. Hace diez años, la vanguardia estaba marcada por procesadores de entre 500 y 600 megahertz de velocidad. Hoy en día es posible encontrar chips con una velocidad de reloj de 2700 megahertz aún en las unidades más económicas. Como si eso fuera poco, la carrera de los megahertz dejó de tener sentido, y ahora el mejor procesador es el que más rendimiento ofrece en aplicaciones de hilos simples y múltiples. En otras palabras, la Ley de Moore no se ha vuelto algo inútil, sino que ha perdido parte de su efecto original (PARDO, L., 2010).

Es posible que esa obsolescencia sea, en cierta manera, ignorada en el primer mundo, pero no debe extrañar que los países info-pobres sean los que tengan menor acceso a los dispositivos de última generación. Hay tres aspectos que necesariamente contribuyen a incrementar la cantidad de equipos obsoletos en manos de las comunidades menos favorecidas:

- Un equipo de cómputo, prácticamente empieza su obsolescencia al momento de su compra,
- Los países denominados info-ricos exportan gran cantidad de equipos usados, llamados de segunda mano (En este aspecto, Terra Tecnología / Redacción (2007), se refiere a un estudio, realizado por la empresa estadounidense *Check Point* entre 329 compañías con una media de más de 200 empleados, entre cuyas conclusiones está que menos de la mitad de las mayores

¹ Promulgada en 1965 y que debe su nombre a Gordon Moore, el cofundador de Intel.

corporaciones contratan compañías profesionales para la destrucción de sus viejos PC, ya que el resto optan por venderlos a empresas de *remarketing* o a su propio personal y sólo el 17% los destruye internamente), y

- Los equipos donados por empresas para proyectos de inclusión son usados y generalmente requieren algún tipo de actualización.

Lo anterior, no sólo implica menores posibilidades de inclusión digital, acompañada de la acumulación de desechos electrónicos con un importante efecto adverso ambiental, sino que también origina pérdida de información al desaparecer abruptamente un dispositivo de almacenamiento o de lectura, como ha sucedido con la rápida evolución: cintas > tarjetas perforadas > disquetes de diferentes presentaciones y capacidades > discos magnéticos y ópticos > mecanismos USB.

Sin embargo, la obsolescencia no siempre es determinada en función de su vida útil verdadera, muchas decisiones (generalmente jalonadas por la dinámica del mercado, donde fabricantes inducen obsolescencias artificiales en su estrategia de producto, para asegurar el volumen de ventas a largo plazo), lleva a que un dispositivo sea considerado obsoleto aún sin serlo, como el cambio de equipos ante la actualización de software, o la sustitución de máquinas por otras más livianas o de presentación diferente.

La obsolescencia artificial está asociada también a las garantías para los equipos, la cual, de acuerdo con González, D.V (2009), no es casualidad que duren dos años o un poco más: es mucho más fácil y barato garantizar que un dispositivo funcionará a la perfección durante ese corte periodo; con las pruebas de fiabilidad para conseguir tal meta. Es posible que sigan funcionando muchos años más, pero no habrán sido diseñados para ello; es decir, aunque un equipo pueda durar muchos años, es posible que no tenga el desempeño esperado después de un tiempo, porque ya existen actualizaciones o equipos más potentes.

Lo anteriormente expuesto puede servir de invitación para que cada usuario, antes de atender el afán consumista, realice un análisis objetivo de la vida útil de sus máquinas, así como también, en caso de tomar la decisión de desecharlas, vislumbrar alternativas de hacerla útil a otras personas menos favorecidas.

2.1. Tipos de obsolescencia

Una de las técnicas de valoración de activos intangibles tecnológicos que se viene aplicando es el análisis de la Vida Útil Restante, VUR (en inglés RUL, Remaining Useful Life). A partir de lo planteado por Cavaller, V. y Serradell, E (2007), la tendencia es considerar primero la obsolescencia técnica o funcional, la cual implica que la tecnología cumpla con su servicio, sin olvidar que se asocia a un producto y variables cruciales (como el buen diseño industrial, la sencillez, la comodidad, etc.), de las cuales no se han definido su nivel de importancia.

Por otra parte, la tecnología también está asociada a la gestión empresarial, lo que hace preciso relacionar otros tipos de obsolescencia relacionados con la estrategia empresarial, como por ejemplo:

- La obsolescencia de estilo o moda (Fashion obsolescence), que se refiere a la pérdida de popularidad y a la gestión para su recuperación;
- La obsolescencia planificada, referida a los casos cuando las empresas introducen deliberadamente la obsolescencia en su estrategia de producto,
- El aplazamiento de la obsolescencia, sucede cuando las mejoras tecnológicas no se introducen a un producto, a pesar de que podría hacerse,
- La obsolescencia de ciclo de vida del cliente, que se establece en la progresión de los pasos que un cliente sigue en su relación con el producto, y en el proceso de su análisis para utilizar y mantener la fidelidad a un producto o servicio.

2.2. Algunos antecedentes frente a la obsolescencia

Se han encontrado algunos casos aislados, sin mayor información, de la utilización de clientes delgados o ligeros y sistemas distribuidos², principalmente mediante plataformas libres, para hacer frente a la obsolescencia de equipos.

2 Consiste en una terminal que tiene procesador y se asimila a un típico PC, al cual se le han removido los dispositivos de almacenamiento (disco duro, unidad de Floppy, CD-ROM) y posee una conexión de red a través de la cual se conecta a un servidor que contiene todas las aplicaciones de software y datos de los usuarios. (RECURSOS Y TECNOLOGÍAS, 2009).

Una iniciativa es Computadores para Educar (PORTAL COMPUTADORES PARA EDUCAR, 2010), el Programa Multi-Impacto del gobierno nacional, iniciado en el año 2000, que pretende el desarrollo de las comunidades colombianas, reduciendo la brecha digital a través del acceso, uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las comunidades educativas. El programa alcanza diferentes sectores de la población y la economía colombiana, por cuanto fomenta la responsabilidad social empresarial, aumenta las habilidades de más de 200 técnicos, promueve el aprendizaje y valida los conocimientos de los jóvenes de últimos semestres de ingeniería encargados del acompañamiento educativo, impulsa procesos pedagógicos alternativos, previene impactos ambientales, fomenta la innovación y, lo más importante, se constituye como una primera aproximación a la tecnología para más de dos millones y medio de niños del país, de diferentes etnias y regiones, que descubren nuevas formas de aprender.

Otra iniciativa relevante es Edulinux (EQUIPO EDULINUX 2009-2010, s.f.), una solución desarrollada por la UFRO (Universidad de la Frontera de Chile), en conjunto con Enlaces: Centro de Educación y Tecnología de Chile, hacia el año 2000, a solicitud del Ministerio chileno de Educación, para dar cumplimiento a las políticas educacionales y mejorar el rendimiento para navegadores e interfaces gráficas de programas, optimizando el uso de la dotación informática en la aulas de clases en 600 escuelas de primaria y secundaria. El programa, actúa con las líneas: - EduLinux Server (servidor para red local que contiene aplicaciones y servidores para las máquinas que se conecten a él), - EduLinux Cliente/Servidor (LTSP, Linux Terminal Server Project, servidor que permite conectar varios equipos como clientes, las cuales pueden iniciar desde la red para ejecutar aplicaciones modernas y optimizar los recursos), - EduLinux Stand Alone (versión para instalar en equipos modernos), - EduLinux Lite (para ser instalado en equipos antiguos sin necesidad de conectarlo a un servidor) y, - EduLinux para necesidades especiales (dirigido a personas con discapacidades).

En varios países latinoamericanos se desarrollan diversas propuestas para enfrentar la obsolescencia de los equipos de cómputo, las cuales se resumen en:

- CDI Brasil (Brasil) Organización de la sociedad civil brasileña que recicla computadores para sus escuelas de democratización de la información.

- CDI Chile (Chile) Proyecto de reciclaje de computadores para las escuelas de democratización de la información.
- DEGRAF (Chile) La Central de Reciclaje de Residuos Electrónicos realiza el retiro, tratamiento y disposición final de residuos electrónicos de computadoras.
- E SCRAP (Argentina) Red que promueve el uso sustentable de los aparatos eléctricos y electrónicos a lo largo del ciclo de vida de estos productos, desde su producción a su reciclado o disposición final, cumpliendo con la normativa ambiental vigente y preservando la confidencialidad de los datos.
- Enlace Quiché (Guatemala) Organización pionera en la aplicación de computadores reciclados y TIC para conectar y desarrollar escuelas de enseñanza bicultural (maya/español) a través de la alfabetización digital.
- Fundación Equidad (Argentina), A través del programa Reciclar y sus talleres de capacitan a jóvenes y adultos en la reparación y el reciclaje de computadores.
- Red de Desarrollo Sostenible (Nicaragua) Telecentros y alfabetización digital con computadores donados por el sector privado canadiense.
- Tecnología para Educar -TPE (Guatemala) Diseñar, construir e implementar un programa de reacondicionamiento de computadoras usadas en apoyo a la Estrategia Aprendo del Ministerio de Educación de la República de Guatemala.
- Todochilenter (Chile) Programa de reacondicionamiento de computadores que apoya al proyecto Enlace y a organizaciones de la sociedad civil.
- Vía Tecnológica (Venezuela) Taller Tecnológico Juvenil. Forma jóvenes en el área de ensamblaje, reparación y mantenimiento de PC.

3. UNA PROPUESTA PARA ENFRENTAR LA OBSOLESCENCIA

Ante la situación anteriormente descrita, y considerando las condiciones de dispositivos de cómputo existentes en el sector rural, se encuentra

en ejecución un proyecto tendiente a encontrar soluciones acordes a los intereses, recursos y necesidades de productores agropecuarios colombianos, en el cual se ha contemplado el desarrollo de algunas estrategias para utilizar equipos obsoletos existentes en dicho medio, con el fin de construir centros comunitarios de inclusión digital, sin requerir de cuantiosas inversiones.

3.1. Pequeñas redes locales

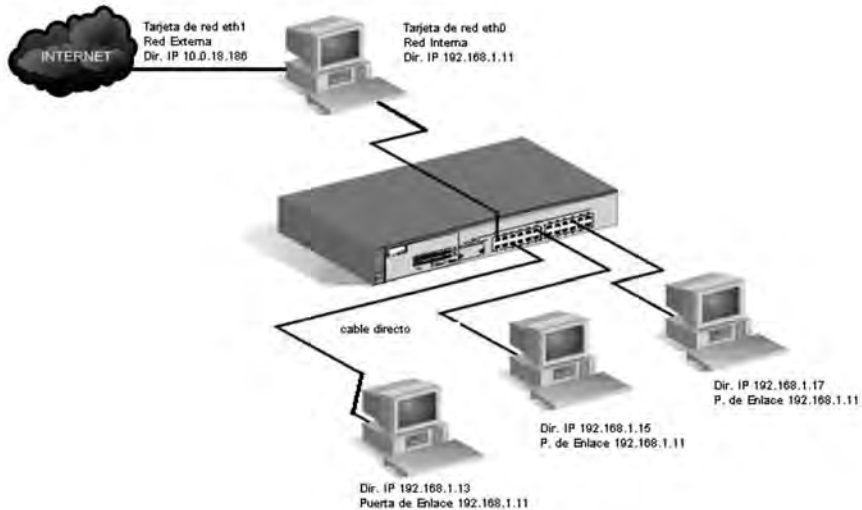
Se ha desarrollado el modelo de una pequeña red local, donde se utiliza el equipo de mejores condiciones técnicas como servidor, unido a 4 o 5 máquinas obsoletas, sin quitarles elementos de su estructura (en algunas ocasiones se hace necesario agregar alguna unidad, dependiendo del equipo), aprovechando sus características técnicas y requerimientos de software.

El ejercicio exige la configuración del Network Address Translation, NAT, en el servidor, para que pueda brindar internet a los equipos clientes, mientras que en cada uno de ellos, se requiere la configuración básica para que reconozcan al equipo principal como proveedor de internet, lo que implica también que el servidor tenga dos tarjetas de red: una que proveerá la conexión a Internet y la otra hará la conexión LAN para los clientes.

En las pruebas se tienen las interfaces de red en Linux: eth0, eth1, manejando las direcciones IP: —eth0 para la red interna, con direcciones que van desde 192.168.1.0 hasta 192.168.1.255 y— eth1 para la red externa, con direcciones que van desde 10.0.18.1 hasta 10.0.18.255. Asimismo, en los equipos clientes se configuran para que reconozcan el equipo principal como su proveedor de Internet, mediante la interfaz de red eth0; además se necesita abrir el asistente de configuración de la red para escribir los datos anteriores.

La conformación de la red se presenta en la Figura 1, con algunas especificaciones técnicas (direcciones IP, puertos de enlace y tipo de conexión), necesarias para el correcto funcionamiento de la red.

FIGURA 1.
PEQUEÑA RED DE ÁREA LOCAL
(ESCOBAR LÓPEZ, Y.M. y VEGA, O.A., 2010)



Para la propuesta se realiza una clasificación de los equipos, considerando la arquitectura de los PC, la historia de los sistemas operativos y la unión de estos, mostrada en la Tabla 1, la cual tiene cierta relatividad debido a la diversidad y cantidad de máquinas, unida a las modificaciones que normalmente se realizan sobre su presentación original, especialmente en los llamados computadores clones.

Es importante considerar que es indispensable tener un equipo con mejores condiciones técnicas (categorías 4 o 5) para implementar la arquitectura Clientes delgados o ligeros, o Servicios de Red. Además, para decidir la mejor opción, debe revisarse las siguientes premisas:

- Si la mayoría de los equipos pertenecen a categorías bajas, y tienen el protocolo BootP-PXE en la tarjeta de red, debe implementarse Clientes Delgados o Ligeros.
- Si se poseen equipos de mejores características, la disposición será una pequeña red de área local, como la indicada en la Figura 1.

TABLA 1.
CLASIFICACIÓN PROPUESTA DE LOS EQUIPOS
(ADAPTADO DE ESCOBAR LÓPEZ, Y.M. Y VEGA, O.A., 2010)

| Ítem | Categorías | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ancho de bus | 4-16 bits | 32 bits | 32 y 64 bits | 32 y 64 bits | 64 bits |
| Velocidad de reloj CPU | Desde 100-470 Khz hasta 150 Mhz | Entre 160 - 600Mhz | Entre 700 Mhz - 1.5 Ghz | Entre 1.6 Ghz – 2.9 Ghz | 3 Ghz en adelante |
| Memoria RAM | Entre 640 bytes – 64 Mb | Entre 128 Mb – 256 Mb | 256 Mb | Entre 256 Mb – 512 Mb | 512 Mb en adelante |
| Equipos | Pentium, Pentium MMX, 80486SX, 80486DX, 80386SX, 80286 y otros similares | Pentium II, Pentium Pro, AMD Duron, AMD Athlon, Intel Celeron y otros similares | Pentium III, Celeron, Pentium II, Pentium Pro y otros similares | Pentium 4, AMD Duron, AMD Athlon y otros similares | Pentium 4, AMD Duron, AMD Athlon, PowerPC SPARC, IA-64 y otros similares o superiores |

Teniendo en cuenta que en muchas partes del sector rural colombiano no existe el acceso cableado a Internet, se hicieron pruebas con Internet móvil de una empresa proveedora de ese servicio, arrojando resultados positivos en la pequeña red, aunque no se desconoce que su funcionamiento está en relación directa con las condiciones de la señal en cada sitio, lo que puede disminuir su utilización en aquellos sitios donde la recepción de la señal sea deficiente.

Para el desarrollo de la propuesta se evaluaron varios equipos, de los cuales se escogieron cuatro con diferentes características, los cuales se sometieron a diversas pruebas, como se presenta en la Tabla 2.

TABLA 2.
 CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS
 Y SISTEMAS OPERATIVOS UTILIZADOS
 (ADAPTADO DE ESCOBAR LÓPEZ, Y.M. Y VEGA, O.A., 2010)

| Equipo | Características técnicas | Sistema Operativo |
|---------------|---------------------------------|--------------------------|
| Servidor | Pentium 4 -3.0Ghz | Ubuntu 9.10 |
| | RAM 478 Mb | Ubuntu 8.04 |
| | D.D 80 Gb | Windows XP |
| Cliente 1 | Pentium 4 2.9 GHz | Ubuntu 9.10 |
| | RAM 480 Mb | Ubuntu 8.04 |
| | D.D 80 Gb | Windows XP |
| Cliente 2 | Pentium MMX 150 Mhz | RedHat 7.2 |
| | RAM 64 Mb | Puppy 4.3.1 |
| | | Windows 98 |
| Cliente 3 | Pentium 4 - 2.40Ghz | Ubuntu 6.06 |
| | RAM 224 MB | Windows XP |
| | D.D 75 Gb | Ubuntu 8.10 |
| | | LiveCD Ubuntu 5.10 |

A manera de resumen, se presentan algunas observaciones, fruto del ejercicio desarrollado:

- Es recomendable, para el buen funcionamiento, que el equipo supere, con cierta holgura, los requerimientos del sistema operativo a instalar.
- Linux facilita su utilización en equipos obsoletos, tanto por su flexibilidad como por su variedad de distribuciones. Mientras Ubuntu, en cualquiera de sus versiones, es útil en equipos de las categorías 3, 4 y 5, RedHat y Puppy son dos opciones viables en equipos de categorías 1 y 2.
- El tráfico de la red, debido al rendimiento individual de los equipos, define el rendimiento más que la manera como se ubiquen los equipos.
- Cuando se va a trabajar con Live CD, siempre que se inicie debe hacerse la configuración de la red para acceder a Internet, además de considerar la exigencia de memoria por parte de la Live CD.

- Es común encontrar equipos que, a pesar de tener algunas condiciones técnicas adecuadas, se restringe su utilización por la dificultad de encontrar versiones de software acordes o algunos elementos de hardware para actualizarlos.

3.2. Live USB

La propuesta consiste en un sistema operativo instalado en una memoria USB que cumple la función de servidor para una red de área local, que cuenta con la posibilidad de brindar acceso a Internet, en caso de contar con el enlace. El sistema se compone de la distribución FEDORA CORE 11, instalada en una Live-USB, modificada para iniciar desde un computador, como lo muestra la Figura 2, que incluye los servicios activos HTTP, DHCP, PHP, MYSQL, y SSH, en conjunto con los demás aplicativos aportados por el proyecto, para garantizar el máximo aprovechamiento de la infraestructura informática existente.

FIGURA 2.
INICIO DEL SISTEMA OPERATIVO FEDORA CORE 11,
INSTALADO EN SERVIDOR LIVE USB
(CARDONA PATIÑO, C.A Y VEGA, O.A., 2010)



El modelo permite la utilización eficiente de equipos obsoletos en pequeñas redes de computadores, a causa de los ajustes realizados en el Kernel de una distribución de GNU/Linux³, para que la Live-USB funcione como un servidor dedicado, eliminando la interfaz gráfica y otros módulos como sonido, soporte para RAID, juegos, Bluetooth e infrarrojos.

Teniendo en cuenta los servicios, necesidades y aplicaciones que demanda la red, se establecen los criterios mínimos que debe soportar el sistema operativo, para garantizar el correcto funcionamiento del portal y acceso a los contenidos:

- *Servidor HTTP*: El servidor de facto para el servicio de http es Apache, por su reconocida estabilidad y su incorporación de módulos. En él se instala el módulo que soporta el lenguaje de programación PHP, y se habilita la posibilidad de conexión con las bases de datos MySQL y Postgres.
- *Servidor MySQL*: La base de datos MySQL da soporte a los portales del foro y de la aplicación de capacitación MOODLE.
- *Lenguaje PHP*: Los portales habilitados en el proyecto se encuentra desarrollados en PHP versión 5.0, y para su acceso se debe tener conectividad con las bases de datos Postgres y MySQL.
- *Sistema Postgres*: La base de datos es utilizada en el desarrollo de los aplicativos web del proyecto.
- *Protocolo SSH*: Este servicio de red permite la administración remota de computadoras.
- *Servidor DHCP*: Proporciona a los equipos conectados una dirección de red, así como los demás parámetros utilizados en la configuración de la red, que permite hacer uso de los recursos que se encuentra en la máquina en la cual se ejecuta el servidor proporcionado por el Live-USB.

3 Una distribución es un conjunto de paquetes, librerías, documentación y programas de software, es decir un sistema operativo, que permiten el control de un computador. En Linux, se les denomina distros, y se desarrollan para un grupo específico de usuarios (domésticos y empresariales); aunque existen muchas variantes, todas tienen algo en común el núcleo de Linux (sistema operativo básico tipo UNIX, que se modifica, adecúa y complementa con herramientas GNU para la administración del computador).

En la ejecución del ejercicio se evalúan diversas distribuciones, utilizando una escala de 0 a 5 (siendo 0 la puntuación más baja y 5 la máxima), donde se consideran los siguientes criterios:

A: Reconocimiento de hardware,

B: Versatilidad,

C: Estabilidad,

D: Servicios,

E: Documentación de soporte,

F: Seguridad, y

G: Consumo de recursos,

cuyos resultados se muestran en la Tabla 3: De dicha evaluación se concluye que la opción más favorable para el proyecto es una distribución GNU/Linux de FEDORA CORE, por su fortaleza en la estabilidad del sistema, el reconocimiento de hardware y el soporte, así algunas aplicaciones avanzadas pueden resultar engorrosas de instalar. Como opciones alternas están Slackware y Nimblex.

TABLA 3.
COMPARACIÓN ENTRE DISTRIBUCIONES GNU/LINUX
(ADAPTADO DE CARDONA PATIÑO, C.A Y VEGA, O.A., 2010)

| Sistema operativo | Puntaje por Criterio de selección | | | | | | | Total |
|-------------------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|-------|
| | A | B | C | D | E | F | G | |
| Debian | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 24 |
| Knoppix | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 21 |
| Slackware | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 25 |
| Nimblex | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 25 |
| Fedora | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 27 |
| Ubuntu | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 22 |
| Redhat | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 22 |
| OpenSuse | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 22 |

4. CONCLUSIONES

- La inclusión digital tiene en la obsolescencia un escollo a enfrentar creativamente, en procura de facilitar el acceso, uso y apropiación de las TIC por parte de comunidades menos favorecidas, de manera que sean útiles al momento de tomar sus decisiones.
- La obsolescencia, en cualquiera de sus tipos, hace que los equipos disminuyan su vida útil de manera rápida, impulsando: —el aumento de basura tecnológica y la venta de equipos de segunda mano, debido a la sustitución frecuente de equipos, o - la brecha digital ante la imposibilidad de acceder a nuevas aplicaciones, debido a las nuevas exigencias de máquina.
- La presencia de equipos obsoletos en los países info-pobres, dificulta procesos de inclusión digital, por lo cual se hace necesario la búsqueda permanente y comprometida de soluciones sencillas, económicas y pertinentes, para que la obsolescencia no siga promoviendo el consumismo y la inequidad.
- La propuesta de construir pequeñas redes locales con equipos obsoletos, y la utilización del servidor Live USB, representan tan sólo un resultado parcial en la búsqueda de alternativas de inclusión digital de comunidades rurales colombianas, a partir de los recursos, intereses y capacidades propias.
- La puesta en marcha de iniciativas con equipos obsoletos implican un esfuerzo adicional, en el sentido de que exige la utilización de algunas tecnologías en desuso, las cuales pueden ser desconocidas u olvidadas por los informáticos participantes en los proyectos. Igual sucede respecto al almacenamiento y recuperación de la información en diversos dispositivos.

5. AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su agradecimiento los estudiantes, del programa de Ingeniería de Sistemas y Telecomunicaciones de la Universidad de Manizales, Yohana Marcela Escobar y Camilo Augusto Cardona, por su comprometida participación en el proyecto, así como la asesoría técnica del Ingeniero Luis Marcial Bertel, docente de la misma institución. De igual manera,

al PhD Luis Rodríguez Baena, de la Universidad Pontificia de Salamanca, campus Madrid, por su permanente apoyo y orientación en el desarrollo de la tesis doctoral, a la cual se asocia el ejercicio mostrado en este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- ACE ELECTORAL KNOWLEDGE NETWORK (2010). Uso o Desecho del Equipo Obsoleto [en línea]. s.l.: ACE Electoral Knowledge Network. <http://aceproject.org/main/espanol/et/etc06.htm?set_language=es> [Consultado el 03/08/2010]
- CAVALLER, V. y SERRADELL, E. (2007). «Elementos de cienciometría y bibliometría de patentes para la estimación de la vida útil restante (VUR) de activos intangibles tecnológicos» [en línea]. En: II Congreso Catalán de Contabilidad y Dirección. Barcelona: Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección, ACCID. <<http://www.accid.org/CONGRES/SESSIONS/11-07.PDF> y http://www.accid.org/congres/historic/2007/ponencias/sessio28_3_2505.pdf> [Consultado el 05/08/2010]
- CARDONA PATIÑO, C. A. y VEGA, O. A. (2010). Inclusión Digital de comunidades rurales. Soluciones tecnológicas a la obsolescencia de equipos: Servidor portátil Live-USB. Proyecto de investigación con coinvestigadores. Manizales (Colombia): Facultad de Ingeniería, Universidad de Manizales.
- CERES. (2009). Educación Superior al Alcance de Todos [en línea]. Bogotá (Colombia): Ministerio de Educación Nacional. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-85678.html>> [Consultado el 28/07/2010].
- COBALEDA CANO, J. S. (2009). Guía Práctica para la Compilación de un Nuevo Kernel [en línea]. Bogotá (Colombia): Colombia Fedora. <<http://proyectoFEDORA.org/colombia/manuales/compila-tu-propio-Kernel-linux/>> [Consultado el 30/07/2010].
- EQUIPO EDULINUX 2009-2010 (s.f.). EduLinux, Soluciones Linux para la Educación: Presentación [en línea]. Santiago de Chile: EduLinux. <http://www.edulinux.cl/?page_id=14> [Consultado el 29/07/2010].
- ESCOBAR LÓPEZ, Y. M. y VEGA, O. A. (2010). Inclusión Digital de comunidades rurales. Soluciones tecnológicas a la obsolescencia de equipos: pequeñas redes locales. Proyecto de investigación con coinvestigadores. Manizales (Colombia): Facultad de Ingeniería, Universidad de Manizales.
- FEDORA PROJECT (2010). How to create and use Live USB [en línea]. Raleigh (North Carolina, USA): Red Hat, Inc. <<https://FEDORaproject.org/wiki/FEDORALiveCD/USBHowTo>> [Consultado el 03/08/2010]

- GONZÁLEZ, D. V. (2009). ¿Cuándo comprar? Los tiempos de obsolescencia en electrónica e informática [en línea]. Madrid: Telefónica de España. <<http://www.terra.es/tecnologia/articulo/html/tec21333.htm>> [Consultado el 03/08/2010].
- PALAZZESI, A. (2007). Obsolescencia y la tecnología de hoy [en línea]. Madrid: Neoteo. <<http://www.neoteo.com/obsolescencia-la-tecnologia-de-hoy.neo>> [Consultado el 01/08/2010].
- PARDO, L. (2010). NVIDIA: La ley de Moore está muerta [en línea]. Madrid: Neoteo. <<http://www.neoteo.com/nvidia-la-ley-de-moore-esta-muerta.neo>> [Consultado el 02/08/2010].
- PORTAL COMPUTADORES PARA EDUCAR (2010). Qué es CPE? [En línea]. Bogotá (Colombia): Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/website/es/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=139> [Consultado el 05/08/2010]
- RECURSOS Y TECNOLOGÍAS (2009). Clientes Delgados [En línea]. Bogotá (Colombia): Recursos y Tecnologías. <http://www.rekursosytecnologia.com.co/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=5&Itemid=9> [Consultado el 14/05/2010].
- TERRA TECNOLOGÍA / REDACCIÓN (2007). Cuidado con tirar los ordenadores obsoletos [En línea]. Madrid: Telefónica de España. <<http://www.terra.es/tecnologia/articulo/html/tec16458.htm>> [Consultado el 03/08/2010].

Retos de la industria maquiladora en la era del conocimiento: una visión para Guatemala

Challenges of the maquila industry in the knowledge era: a vision for Guatemala

José Manuel SAIZ ÁLVAREZ
Universidad Pontificia de Salamanca
josemanuel.saiz@upsam.net

Resumen

La industria maquiladora en Centroamérica tiene un importante rol que cumplir dentro de la débil economía de estos países. Aplicado para el caso de Guatemala, en el trabajo se analiza la situación de la maquila desde una triple visión social, económica y tecnológica, así como los retos a los que se enfrenta para que esta industria pueda contribuir a desarrollar económicamente estos países, al tiempo que disminuir tanto las desigualdades sociales existentes como las situaciones de pobreza extrema.

Palabras clave

Maquila, trabajo, industria, exportación.

Abstract

The maquiladora industry in Central America has an important role to play in the weak economy of these countries. Applied to the case of Guatemala, the paper analyzes the situation in the maquila from a three-fold social, economic and technological perspective, as well as the challenges it faces that can help these countries to develop, while reducing social inequalities and extreme poverty.

Key Words

Maquila, work, industry, exportation.

1. INTRODUCCIÓN

Según Schackt (2002) el término *maya* (mayathan) o mayab tuvo su origen en el noroeste de Yucatán en el período postclásico, donde fue utilizado por los conquistadores itzas para denominar a los autóctonos (y conquistados) de esa región que se caracterizaban por utilizar un calendario en el cual el *may* era la unidad para medir el tiempo (los años constaban de 360 días o 260 tuns)(Castañeda, 1996). El dominio itza del territorio duró hasta unos cien años antes de la llegada de los españoles cuando el rey itzá Cuculcán fue derrotado y la capital, Mayapán, destruida. Por eso, cuando llegaron los españoles, Yucatán estaba dividida en 18 territorios, la mayoría de los cuales podrían considerarse Estados independientes, lo que facilitó su conquista. Dominación favorecida a su vez por las malas relaciones entre los distintos pueblos, sobre todo entre los cupuls y los cochuhahs con los mayas a quienes despreciaban afirmando que eran gente mala y humilde de poca inteligencia y predisposición (Roys, 1972).

Hoy en día el término *maya* agrupa a todos aquellos pueblos que pertenecen a la familiar lingüística del yukateko maya formada por casi 30 idiomas (destacando el K'iche', el Kaqchikel y el Q'eqchi') algunos de los cuales están al borde de la extinción¹. En el caso guatemalteco, el pueblo maya es uno de ellos, junto con el ladino, el xinca y el garífuna, que conforman el Estado pluricultural guatemalteco. Parte del cual, junto con el ladino, forma parte de la mano de obra de las maquiladoras, principalmente textiles, que existen en Guatemala.

A lo largo de este trabajo se va a estudiar el impacto positivo que un mayor uso de tecnología aplicada a procesos productivos podría tener para la maquila centroamericana, en especial la guatemalteca, así como los retos a los que se enfrenta. Para ello partiremos de la situación actual de la maquila,

1 A título de ejemplo, y únicamente en el caso guatemalteco, las poblaciones indígenas hablan, además del Xinka y el Garífuna, las siguientes lenguas mayas: Achi, Akateko, Awakateko, Chuj, Ch'orti', Ixil, Kaqchikel, K'iche', Mam, Mopan, Popti', Poqomam, Poqomchi', Q'anjob'al, Q'eqchi', Sakapulteko, Sipakapense, Tektiteko y Tz'utujil (Richards, 1994).

desde una doble visión social y económica, para a continuación destacar la importancia de un buen clima organizacional que, junto con la adquisición de nuevas tecnologías a partir de procesos de inversión siguiendo una estrategia de crecimiento maquilador a medio y largo plazo, constituyen la piedra angular del desarrollo económico e integración social de parte de las regiones guatemaltecas. Para ello se realizará un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) de la incorporación de tecnología avanzada en la maquila, y se finalizarán con unas conclusiones.

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA MAQUILA GUATEMALTECA

Se podría definir a la maquila como aquella actividad productiva que se orienta al ensamblaje de bienes intermedios de origen extranjero o a la creación de bienes con bajo valor añadido utilizando países caracterizados por competir con ventajas competitivas de segundo orden o rango inferior (bajos costes laborales unitarios Saiz, 2004) cuya actividad se dedica fundamentalmente a la exportación y a la generación de EBITDA (*Earnings before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*) para las empresas establecidas en el territorio que se ven favorecidas por desgravaciones fiscales² para evitar su deslocalización industrial.

En la actualidad, la maquila centroamericana se encuentra situada en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua³, encontrándose de forma muy incipiente en Panamá en virtud del Plan Puebla-Panamá⁴. El impacto de la misma es limitado y únicamente centrado en la creación de puestos de trabajo, principalmente femenino⁵, en las regiones en las que se

-
- 2 En Centroamérica en general, y en Guatemala en particular, también se da este tipo de desgravaciones y exenciones fiscales tanto en el llamado Régimen de perfeccionamiento activo como en las Zonas francas.
 - 3 Hay que unir a la República Dominicana dentro de este grupo, pero a efectos de este trabajo no se considera al formar parte del Caribe.
 - 4 Consiste en la cooperación económica en términos de producción conjunta y canalizar esfuerzos de exportación en términos de cooperación por parte de Belice, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá; y también, los Estados del Sur-Sureste de México: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.
 - 5 Mientras que por feminización de la fuerza de trabajo se entiende el incremento de la participación femenina en el empleo, el concepto feminización del trabajo hace refe-

asientan, sin que se dé la posibilidad de un crecimiento en red mediante la creación de industrias auxiliares, ya que todos los insumos, en la gran mayoría de los casos, provienen del exterior. Es cierto que en términos salariales en la maquila son superiores a los obtenidos en la agricultura y constituye para muchos jóvenes la oportunidad para una mayor socialización. Sin embargo, estas ventajas relativas se ven compensadas por la exigencia de largas jornadas laborales (entre 12 y 14 horas diarias con apenas descansos intermedios), las malas condiciones de salubridad en el interior de las fábricas, la inexistencia de sindicatos que defiendan unas mínimas condiciones de trabajo en términos de protección a los trabajadores, la negociación individual de los contratos⁶, la intromisión en la vida personal de las mujeres que trabajan en la fábrica, ya que quedar embarazada es motivo de despido, y la dificultad para una adecuada conciliación laboral empresa-familia. Como resultado, en la maquila centroamericana se realiza de forma simultánea la combinación de *dumping* ecológico (principalmente en la industria textil con altos índices de contaminación en la región) y *dumping* social, al situarse la maquila en aquellos países con bajo o inexistente grado de protección laboral. Duplicidad en la que no está exenta Guatemala.

2.1. Normativa legal de la maquila guatemalteca

El proceso maquilador guatemalteco se ha fomentado a partir de la Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila (Decreto 29-89 del Congreso de la República de Guatemala), de 23 de mayo de 1989, y desarrollado por el Reglamento correspondiente de fecha 2 de agosto de 1989 (Acuerdo Gubernativo 533-89). Junto a esta Ley, desde un punto de vista legislativo los trabajadores (principalmente mano de obra femenina) que desarrolla su actividad en la maquila se encuentran protegi-

encia a una tendencia a la extensión a todo tipo de empleo de las características históricamente asignadas al trabajo femenino, más allá de quién ocupe los puestos de trabajo (Paz y Pérez, 2002). Puede verse una cierta relación cronológica entre ambos fenómenos. Sobre feminización del trabajo, por ejemplo, ver Mies (1994).

- 6 Cuando el grado de afiliación laboral supera el 25 por ciento de la fuerza laboral total de una maquila, por ley la empresa está obligada a realizar convenios colectivos quienes delegan su representación en un Comité ad hoc (arts. 49 al 56 del Código de Trabajo). Según datos de la Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres (CIOSL) históricamente en sólo una empresa, Camisas Modernas, se permitió la creación de un sindicato. Dicha empresa cerró poco después (Natacha, 2001).

dos tanto por el Código de Trabajo (en adelante CT) al prohibir la discriminación de género (art. 151 CT), la discriminación por raza, religión, credos políticos y situación económica (art. 14bis CT) y la naturaleza de los centros de enseñanza en que los trabajadores hayan obtenido su formación académica (art. 137 CT). A esto se unen los derechos (derecho a la libertad de asociación y a la negociación colectiva, la eliminación del trabajo forzoso u obligatorio, la abolición del trabajo infantil⁷ y la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación) incluidos en la Declaración relativa a los principios y derechos fundamentales en el Trabajo, a la que se ha unido Guatemala al formar parte de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Por último, también en Guatemala se da un grado de protección laboral basado en la Carta Magna.

A pesar de esta legislación protectora existe en Guatemala una doble discriminación laboral, sobre todo en el caso de ser indígena (1) cuando se busca acceder a un trabajo, y (2) cuando se desempeña el mismo. Dicha discriminación en el empleo viene dada, en parte dada por el bajo grado de alfabetización de los trabajadores, pero también es cierto que impide al trabajador desarrollar su potencial y sus habilidades, lo cual significa una condena a la pobreza, generalmente severa. De ahí que la salida a esta situación tenga que venir dada por la educación en valores para así insertarlos en la sociedad y evitar la autodiscriminación⁸.

Uno de los aspectos que llama la atención en la industria maquiladora es la juventud de sus operarios, principalmente mano de obra femenina (cuadro 1). Sin embargo, en Guatemala está permitido que los adolescentes menores de 14 años trabajen siempre que no interfiera en su educación, por lo que las jornadas de trabajo son a tiempo parcial. Así, las jornadas de trabajo no han de superar las 42 horas semanales o 7 horas diarias para los adolescentes entre 14 y 18 años, mientras que para los menores de 14 años de edad la jornada máxima es de 36 horas semanales o 6 horas diarias (arts. 116 y 149 CT) prohibiéndose las jornadas nocturna y extraordinaria (art. 148c CT).

7 A este mismo objetivo se unen tanto el artículo 38 de la Ley de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia como los artículos 74 y 77 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

8 Parte de esta discriminación es voluntaria al tener resistencias para la utilización del español como lengua vehicular y de unión con otros grupos, principalmente ladinos. Esta actitud de aislamiento cultural persiste en zonas rurales aisladas, lo que crea un círculo vicioso que impide a estas poblaciones alcanzar unos mayores niveles de desarrollo.

2.2. Exenciones

No todos los productos están afectados por la maquila. Según se establece en el artículo 2 de la Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila (Decreto 29-89 del Congreso de la República de Guatemala), de 23 de mayo de 1989, no gozarán de los beneficios otorgados por la presente Ley, la exportación de café en cualquier forma, cardamomo en cereza, pergamino y oro; ajonjolí sin descortezar; banano fresco; ganado bovino de raza fina y ordinaria; carne de ganado bovino fresca, refrigerada o congelada; azúcar de caña refinada, sin refinar y melaza; algodón sin cardar; petróleo crudo sin refinar y madera en troza, rolliza, tabla y tablón.

Mientras que en el artículo 7 de la misma Ley se entiende como actividad de maquila bajo el Régimen de Admisión Temporal «aquella orientada a la producción y/o ensamble de bienes, que en términos de valor monetario contengan como mínimo el cincuenta y uno (51%) por ciento de mercancías extranjeras destinadas a ser reexportadas a países fuera del área centroamericana, siempre que se garantice ante el fisco la permanencia de las mercancías admitidas temporalmente, mediante fianza, garantía específica autorizada por el Ministerio de Finanzas Públicas, garantía bancaria, o a través de almacenes generales de depósito autorizados para operar como almacenes fiscales y que constituyan fianza específica para este tipo de operaciones». Por ello, la puesta en marcha de industrias maquiladoras interesa en Guatemala ya que constituye (1) una fuente de captación de divisas, al ser reexportación de productos ensamblados; (2) una manera de crear empleo, aunque sea inestable y temporal en muchas ocasiones; y (3) una vía para desarrollar, aunque sea de forma incipiente, regiones económica y socialmente deprimidas.

3. MAQUILA Y CLIMA ORGANIZACIONAL

En la industria maquiladora, al igual que sucede en el resto de empresas de otras industrias, es una organización dinámica que se puede concebir como aquella asociación permanente de individuos que, con la intención de conseguir fines específicos, coordinan las actividades mediante la formalización y la reglamentación de las mismas, lo que permite la realización de roles diversificados y especializados que se articulan en estructuras diferenciadas y jerarquizadas (González-Anleo, 1991).

Junto a la utilización de tecnología y de una mano de obra especializada, formada y con experiencia suficiente para llevar a cabo con eficiencia el proceso productivo, una de las claves para que sea productiva una organización viene dada por el clima organizacional de la misma. Un buen clima organizacional nos indica el alto nivel de satisfacción de los trabajadores que laboran en la misma, lo que incide a su vez en un efecto orgullo de pertenencia a la misma, al cumplirse las expectativas (salariales y de ambiente de trabajo) de la mano de obra en la organización. Esto favorece la obtención de posiciones de liderazgo en el sector, así como su permanencia en el tiempo de la organización sin que se produzca deslocalización industrial. Por ello, el clima organizacional, a partir de la Gestalt y del pensamiento funcionalista de la psicología industrial, se mide a partir de tres formas diferentes (Brunet, 1987): (1) Por la medida múltiple de los atributos organizacionales; (2) Por la medida perceptiva de los atributos individuales, y (3) Por la medida perceptiva de los atributos organizacionales.

En la maquila centroamericana, sin embargo, no se caracteriza por disponer de un buen clima organizacional, lo que lleva a tensiones sociales y a una fuerte disociación entre la población local y la industria. Al no existir sindicatos ni ningún tipo de protección estatal, el grado de explotación laboral es elevado, no existiendo ni políticas de conciliación laboral ni de protección de los derechos de los trabajadores. Esto hace que se produzca una elevada tasa de rotación laboral y de deslocalización de las maquiladoras, tanto a otras regiones como, principalmente, a países con menores costes laborales unitarios.

4. ¿QUÉ CAMBIAR EN LA MAQUILA?

Junto a la búsqueda de bajos costes laborales unitarios, una de las claves que explica la fuerte implantación de la maquila en Mesoamérica viene dada por la utilización de tecnología industrial de forma intensiva, así como el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con la empresa matriz, principalmente coreana en el caso guatemalteco, para así controlar la producción, la relación coste-precio, mantener la productividad y las exportaciones. Esto hace que en la maquila sea fundamental alcanzar una alimentación continua de la línea de producción, tal y como sucede en las empresas tayloristas, con el fin de alcanzar economías de escala y de alcance a través de grandes volúmenes de producción estanda-

rizada. De ahí que, al caracterizarse el sistema productivo maquilador por ser un sistema rígido en masa, prime la cantidad sobre la calidad del producto final, siendo fundamental la puesta en marcha de largas jornadas laborales que se acercan incluso a la ilegalidad en algunos casos.

A diferencia de las organizaciones situadas en países occidentales, principalmente la Unión Europea, Estados Unidos y Japón, la mano de obra en la industria maquiladora es vista como un coste, a diferencia de los países desarrollados en donde prima la especialización y las «7-K» (Saiz, 2008), al concebirse a la mano de obra como fuente de innovación y productividad. Resultado de todo ello, los beneficios que logran las compañías maquiladoras son: a) la obtención de un mejor servicio por parte de los proveedores; b) el establecimiento de un nivel de calidad adecuado a sus necesidades; c) la reducción de inventarios; d) la reducción de tiempos de entrega; e) la puesta en marcha de precios competitivos (a veces están dispuestos a pagar precios ligeramente superiores incluso, con tal de tener accesible a su abastecedor); f) la reducción de costes, y g) en algunos casos —dependiendo de los patrones determinados por la matriz— las maquilas buscan los insumos más baratos (Organización Internacional del Trabajo, 1997, p. 13).

4.1. Ventajas del uso de las TIC en la maquila

Sin embargo, estos beneficios para la industria maquiladora apenas se reflejan en la población local, observándose un deterioro económico regional, a pesar del establecimiento de las mismas en el área. Para paliar estos efectos negativos de la maquila la introducción de tecnología moderna en las empresas maquileras llevará hacia una serie de ventajas, entre las que cabe destacar las siguientes:

1. La tecnología constituye un mecanismo de preservación del medio ambiente siempre que sea avanzada, limpia y cumpla con los estándares internacionales de calidad.
2. Un proceso tecnológico moderno llevará hacia un aumento de la productividad y de eficiencia en la organización.
3. El uso intensivo de TIC permitirá crear redes empresariales de maquila que podrían desarrollar regionalmente las áreas afectadas siempre que parte de los beneficios vayan a la población local.

4. La introducción de TIC en la maquila incentiva la posibilidad de realizar actividades más complejas e incluso permite alcanzar nuevos nichos de mercado al ampliarse el mercado.
5. Las TIC añaden valor añadido al producto mediante una mayor presencia en la red de los mismos ante un mayor número de clientes potenciales.
6. Las TIC permiten dar una mayor calidad de vida a los trabajadores, principalmente mano de obra femenina, que trabaja en la maquila.
7. La informatización de las empresas llevan hacia un mayor control de los suministros, proveedores, trabajadores y clientes, lo que permite optimizar la asignación de los recursos en la producción, así como maximizar los beneficios.
8. El uso de las TIC permite acceder a nuevos nichos de mercado y/o ampliar a los ya existentes.
9. La informatización de la empresa maquiladora permite realizar un estudio exhaustivo de la misma para dar así información de calidad a los stakeholders, principalmente accionistas de la misma.
10. La implantación de las TIC en la organización permite alcanzar posiciones de liderazgo en el tiempo, o al menos sentar las bases para ello.
11. Por último, el uso de las TIC en la maquila aumenta el coste de oportunidad para salir de la región, dado que será cada vez más difícil alcanzar los niveles de productividad y eficiencia alcanzados.

4.2. Decálogo de retos para el futuro

Una vez llegados a este punto nos podríamos preguntar sobre cuáles son los retos económicos y sociales a los que se enfrenta la industria maquiladora en Centroamérica y el Caribe, en general, y en Guatemala, en particular. De forma sintética, podríamos diferenciar entre los diez retos siguientes:

1. La atracción de inversiones, tanto nacionales como internacionales, dando prioridad a la Inversión Extranjera Directa sobre la inversión especulativa (capital golondrina), como vía de creación de empleo y generación de crecimiento económico sostenible.

2. El combate decidido a la pobreza mediante la puesta en marcha de políticas de inclusión social y alfabetización, con el reciclaje laboral para los colectivos más desfavorecidos.
3. La puesta en marcha de medidas de desarrollo económico local y regional, para así crear varios polos de desarrollo que desarrollen armónicamente el territorio.
4. El fortalecimiento de una política de vigilancia por parte de las Administraciones Públicas evitando el fraude fiscal, la corrupción a todos los niveles, la explotación laboral por parte de la maquila y la evasión de divisas. Todo ello con el apoyo de los principales organismos internacionales.
5. La puesta en marcha de políticas de alfabetización, sobre todo para población indígena rural, como base para una futura especialización productiva y evitar exclusión social y pobreza.
6. La lucha contra las prácticas de corrupción para así aumentar los niveles de seguridad jurídica, atraer inversiones extranjeras, crear empleo y garantizar el crecimiento económico.
7. El fomento de una industria nacional que pueda competir con éxito en los mercados internacionales. Para ello no ha de venir protegida por el Estado a través, principalmente, de aranceles y contingentes, sino han de competir mediante la combinación de elevados niveles de competitividad, alcance de economías de escala y de alcance, alta calidad en los productos, e incorporación de tecnología en los mismos.
8. El fortalecimiento del Estado como garante de seguridad pública y protector del individuo en sus necesidades básicas (educación, salud, defensa, justicia,...) para insertar a Guatemala tanto en los países de su entorno más cercano como para incrementar sus relaciones con el resto del mundo.
9. La puesta en marcha de zonas francas, puertos secos y otros instrumentos de política comercial para insertar a Guatemala en procesos de integración económica regional que complementen a los ya existentes.
10. La creación de una clase media que garantice la viabilidad de un sistema de protección social, así como la puesta en marcha de un

sistema fiscal progresivo que sea eficiente en la distribución del ingreso impositivo, para así disminuir las diferencias sociales existentes en la república.

En definitiva, hoy en día no es posible pensar en empresas aisladas de su entorno, salvo en el caso de mercados cautivos y de supervivencia. Fruto de diseño y desarrollo, la industria maquiladora guatemalteca está abierta al exterior, al constituirse en exportaciones buena parte de su producción.

5. CONCLUSIONES

Industria nacida en los Estados norteros de México a partir del llamado Programa de Industrialización Fronteriza puesto en marcha en la década de 1960 (Basulto, 2008) y que continúa con su expansión en buena parte de Centroamérica, situación que continuará en un futuro en el caso guatemalteco por parte de empresas coreanas que buscan nuevos mecanismos para acceder al mercado estadounidense evitando las cuotas de importación (Paz y Pérez, 2002)

Centroamérica está en un momento crucial de su historia. Los altos niveles de violencia existentes en el continente perjudican el desarrollo económico (Saiz, 2010), tanto por la menor entrada de capital e inversiones extranjeras, los desincentivos al consumo, la menor entrada de turistas, el desvío de fondos hacia actividades de seguridad pública y privada, los incentivos al fraude fiscal por el elevado grado de insatisfacción por parte de la sociedad, entre los factores más destacables. Por ello la lucha contra la violencia es fundamental para generar tasas de crecimiento económico sostenible en el tiempo que lleve a Guatemala hacia unos mayores niveles de bienestar económico y social.

Por otra parte, para la mayoría de las mujeres, sobre todo rurales, la industria maquiladora es la alternativa económicamente más atractiva, en comparación con el empleo doméstico y la economía informal, como la tortillería (Pérez y Castellanos de Ponciano, 1991). Sin embargo, el bajo grado de alfabetización de la mujer rural, el fuerte grado de dependencia familiar y las reducidas ayudas recibidas por parte de las Administraciones Públicas hacen que la mujer en la maquila se vea inserta en procesos productivos altamente exigentes en resultados, dándose incluso el peligro de dumping social. En este sentido, el fortalecimiento del Estado es básico

para iniciar un proceso de vigilancia que mejoren las condiciones de trabajo de la población local que desarrolla su actividad en esta industria. Sólo así se empezará a combatir la pobreza, al menos desde esta vía, y se darán los primeros pasos para crear a medio y largo plazo una incipiente clase media que constituye el sustento del bienestar económico y social de las naciones más avanzadas del mundo.

BIBLIOGRAFÍA

- BASULTO, A. (2008): «La industria maquiladora y la mano de obra femenina», Observatorio laboral. Revista venezolana, vol. 1, n. 1, Enero-Junio, Universidad de Carabobo, pp. 129-163.
- BRUNET, L. (1987): *El clima de trabajo en las organizaciones*, México. Trillas.
- CASTAÑEDA, Q. E. (1996): *In the Museum of Maya Culture: Touring Chichén Itza*, Minneapolis (Estados Unidos): University of Minneapolis Press.
- GONZÁLEZ-ANLEO, J. (1991): *Para comprender la Sociología, Estella* (Pamplona, España): Verbo Divino.
- MIES, M. (1994), *Patriarchy and Accumulation on a World Scale: Women in the International Division of Labour*, ZedBooks, London.
- NATACHA, D. (2001): «Maniobras antisindicales», *El Mundo Sindical*, 5 de noviembre.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)(1997): *La industria de la maquila en Centroamérica. Informe para el Seminario Subregional de Empleadores de Centroamericana y República Dominicana*, Guatemala, 21 y 22 de abril.
- PAZ Y PÉREZ (2002): «El empleo femenino en la maquiladora textil en Guatemala y las transformaciones en las relaciones de género», *VIII Jornadas de Economía Crítica*, Universidad Complutense de Madrid.
- PÉREZ, J. P. Y CASTELLANOS DE PONCIANO, E. (1991): *Mujeres y empleo en la ciudad de Guatemala*, Guatemala: Flacso.
- RICHARDS, M. (1994): *Mapa lingüístico de Guatemala*, Guatemala: Universidad Rafael Landívar
- ROYS, R.L. (1972): *The Indian Background of Colonial Yucatan, The Civilization of the American Indian Series*, 118, Norman (Estados Unidos): University of Oklahoma Press.

- SAIZ, J. M. (2010): «Debilidad estatal, pobreza y violencia en América Latina. Reflexiones para un cambio», XII Congreso Católicos y Vida Pública, Universidad San Pablo-CEU, Noviembre, *comunicación aceptada y en prensa*.
- SAIZ, J. M. (2007): «Utilización estratégica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Unión Europea: una aplicación al Print on Demand (POD)», *Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM*, 2007, vol. 2, núm. 2, São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre y Campinas (Brasil): Escola Superior de Propaganda e Marketing, ESPM, págs. 319-334.
- SCHACKT, J. (2002): «Los mayas: el origen del término y la creación del pueblo», en *Revista Estudios Interétnicos*, 16, Instituto de Estudios Interétnicos-Universidad San Carlos de Guatemala y Universidad de Tromso (Noruega), Agosto, pp. 7-26.

Metodología de Evaluación de Accesibilidad Web para personas con limitaciones visuales

Accessibility Evaluation Methodology Web for visually impaired

Saulo de Jesús TORRES
Universidad Tecnológica de Pereira
saulo.torres@utp.edu.co

Lina María MEJÍA
Universidad Tecnológica de Pereira
linamaria86@hotmail.com

Resumen

Formulado el problema; falta de condiciones para que las personas con limitaciones visuales accedan a la información Web, se define el objetivo general de desarrollar una metodología de evaluación para el acceso a la información Web de las personas con limitaciones visuales.

Se inicia con un estudio preliminar que reflexiona la hipótesis: «Gran parte de la información que hay en Internet no es accesible porque falta sensibilidad, conocimiento en los diseñadores Web y una legislación que exija el diseño de páginas Web accesibles en Colombia». Se presentan los avances investigativos logrados para alcanzar una metodología de evaluación de accesibilidad Web.

Palabras clave

Discapacidad, Web 2.0, Pautas de Accesibilidad, Accesibilidad, WCAG.

Abstract

Formulated the problem; lack of conditions for people with visual impairments to access Web information, its partners will define the overall

objective of developing an evaluation methodology for access to information on the Web for people with visual impairments.

It begins with a preliminary study that reflects the hypothesis: «Much of the information to the Internet is not accessible because it lacks sensitivity and knowledge of Web designers, as well as lack legislation requiring the design of Web pages available in Colombia». We present the research progress made towards a methodology for evaluating Web accessibility.

Key Words

Disabilities, Web 2.0, Accessibility Guidelines, Accessibility, WCAG.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Formulación del problema

En la actualidad, las diversas páginas Web con sus múltiples esquemas y gran potencial de servicios son accedidas fácilmente por aquellas personas que no tienen limitaciones físicas severas ni poseen dificultades tecnológicas para el acceso a la información Web, como sucede con las personas con limitación y las personas que utilizan ayudas tecnológicas de bajo desempeño, que a menudo enfrentan muchos problemas cuando desean acceder al contenido en la Web.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 600 millones de personas en el mundo poseen algún tipo de discapacidad, lo que equivale a un 10% de la población mundial (OMS. 2009). En Colombia, el número de personas discapacitadas está alrededor de dos millones setecientos mil, (DANE. 2005).

La Tecnología Web también debe ser competente para suplir las necesidades de esta población y ser lo suficientemente accesible de acuerdo a las características del usuario. Anualmente, se crean millones de páginas Web de manera arbitraria y poco controlada, sin seguir los estándares para la creación de las mismas y sin preocuparse por su accesibilidad, dejando de lado a las personas con alguna discapacidad física, quienes posiblemente representan un mercado activo, potencialmente lucrativo.

1.2. Justificación

El artículo 13 de la Constitución Colombiana plantea: «Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación...». Este artículo puede dar lugar a tutelas para que los discapacitados exijan como derecho fundamental su equiparación de oportunidades para el acceso a la Web. Al final dice: «El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados. El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan». Por lo tanto, se puede inferir que esto aplica sobre el acceso a la Web, ya que todo individuo dentro del territorio colombiano debe contar con las mismas oportunidades, sin importar su locación, nivel social o escolar, entre otros.

El desarrollo de una metodología de evaluación de sitios Web representa una herramienta poderosa para los diseñadores Web, ya que define las métricas, pautas y estándares para cumplir con las condiciones de accesibilidad y genera un ambiente óptimo para la obtención de información en la red, además de orientar al diseñador Web sobre los conceptos y estructuras para el desarrollo de páginas de Internet.

1.3. Situación en Colombia

Aún cuando el consorcio mundial de la Web (WWWC) con su iniciativa para la accesibilidad a la Web (WAI) y la Guía de Accesibilidad para el Contenido en la Web (WCAG), han creado las guías WCAG 1,0 con 14 pautas para la Web 1.0 y la WCAG 2.0 con 12 directrices ahora con 4 principios para la Web 2.0. En Colombia, no hay ninguna regulación que establezca la obligatoriedad del cumplimiento de las Directrices de Accesibilidad para sitios Web. Sin embargo el 14 de abril de 2008 la Presidencia de la República firmó el Decreto 1151 sobre Gobierno Electrónico.

Aunque el Decreto no menciona las pautas de accesibilidad, en su artículo 6° le delega al Ministerio de Comunicaciones la labor de expedir el Manual para la Implementación de la Estrategia de Gobierno en

Línea. Y allí es donde muy seguramente se llenará el vacío legal, donde la accesibilidad Web aún no aparece. Bueno sería que a esta iniciativa se sumara la Vicepresidencia de la República con su Programa de Derechos Humanos y Discapacidad (ahora en manos del Ministerio de la Protección Social).

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2.1. Hipótesis

- Gran parte de la información que hay en Internet no es accesible porque falta sensibilidad y conocimiento en los diseñadores Web, así como
- Falta legislación estricta que exija el diseño de páginas Web accesibles en Colombia.
- Es necesario saber el grado de conocimiento y sensibilidad de los desarrolladores de contenido hacia las pautas y legislación sobre accesibilidad para poder implementar una metodología de evaluación adecuada.

Resultados: Mediante encuesta de opinión se realizó estudio estadístico a 100 (inicialmente a 70 publicado en (TORRES, S.; BUENO, J. 2009)), diseñadores Web en Colombia para valorar en un calificativo de 0 a 10 (0 lo más bajo y 10 lo más alto).

- El grado de Sensibilidad a diseñar accesiblemente (promedio 3,83), Conocimientos técnicos de accesibilidad (promedio 3,16) y conocimiento de legislación para la accesibilidad (promedio 2,19). Mediante una relación matemática de causalidad entre estos tres conceptos como variables se demuestra que los conocimientos técnicos dependen de la sensibilidad y la legislación, es decir se requiere motivación y presión para aprender a hacer las cosas., resultando como el factor más determinante por su mayor divergencia la sensibilidad como el factor que habría que promover para motivar lo demás. (Sobre estos avances de 100 encuestados se presentó ponencia en el Simposio Internacional de Modelos Matemáticos Aplicados a las Ciencias (SIMMAC), Costa Rica febrero de 2010).

2.2. Objetivo General

Diseñar una metodología de evaluación de accesibilidad de páginas Web para personas con limitaciones visuales aplicable a la realidad de Colombia.

2.3. Objetivos Específicos

- Analizar los distintos tipos de limitaciones visuales, especialmente aquellos que tienen que ver con el acceso a la información en la Web.

Resultados: Aparte de una clasificación visual, presentada en (TORRES, S.; RODRÍGUEZ, L. 2009). Como el proceso de ver está en el cerebro, se ha hecho un estudio estadístico a 30 internautas (Se espera aumentar la muestra) limitados visuales sobre las preferencias de pensamiento y utilización del cerebro en el modelo 4Q que divide al cerebro en 4 cuadrantes: A, Lógico Matemático; B, Orden y Sistemático; C, Social y humanístico, D, Artístico y Creativo, utilizando el test del Doctor Carlos Jiménez en (JIMÉNEZ, C. 2009), resultando en la calificación más alta para el cuadrante B de 86,25%, es decir, las personas con limitaciones visuales utilizan preferentemente el cuadrante cerebral B de Orden y Sistematización. Lo que indica que si en la información Web se adoptan secuencias ordenadas las personas con limitaciones visuales las “verían” más fácilmente. (Este estudio será publicado próximamente en la revista SIMMAC de la ponencia en Costa Rica febrero de 2010).

- Analizar las distintas metodologías de evaluación de la accesibilidad.

Resultados: Con base a (TORRES, S.; RODRÍGUEZ, L. 2009), se trabaja esta metodología ahora centrada en conceptos de usabilidad.

- Definir los estándares propios necesarios para la evaluación de páginas Web accesibles para personas con limitaciones visuales en el contexto de Colombia.

Resultados: Se adoptan los estándares recomendados de la WCAG (WCAG, 2008), también adoptados como, normas de facto para Europa y se utiliza la nueva versión beta del servidor TAW (Test de Accesibilidad Web), como en (TAW, 2008) que evalúa los sitios Web según la WCAG

2.0.

- Definir y crear las métricas requeridas para valorar la accesibilidad de los sitios Web.

Resultados: En la tutoría de dos grupos de estudiantes para obtener el título de Ingenieros de Sistemas: uno evalúa la Accesibilidad de las páginas de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), en participación del Centro de Recursos Informáticos y Educativos (CRIE) de la UTP. Y el otro, con el proyecto ANAWE propuesto como artículo para CEDI titulado "4 Principios para un objetivo, accesibilidad para todos en la Web 2.0". se definen las métricas que complementan las valoraciones TAW utilizadas en un prototipo software que selecciona, evalúa y clasifica la accesibilidad de sitios Web de mayor relevancia en Colombia en forma automática día a día como una especie preliminar de Agente inteligente, donde en un estudio estadístico inicial de 300 sitios Web de importante utilización en el país valora la accesibilidad en un 20% para Colombia.

- Crear un centro de recursos en línea sobre accesibilidad para personas con limitaciones visuales.

Resultados: Inicialmente se han creado como espacios de discusión: El foro, <<http://accesibilidad.foroactivo.net>>, y el Blog, <<http://accesibilidad-verweb.blogspot.com>>.

Además se ha creado la línea Accesibilidad en el grupo de investigación NYQUIST y por medio de la UTP se ha presentado un proyecto de cofinanciación ante COLCIENCIAS, entidad del país que financia proyectos de investigación para la creación de un Observatorio permanente en línea con su Laboratorio de Accesibilidad Web, que sirva como referente investigativo sobre las nuevas técnicas y desarrollos, así como también la valoración permanente de los sitios Web más relevantes de Colombia en términos de accesibilidad para todos.

3. CONCLUSIONES

- La falta de conocimientos técnicos para el diseño de sitios Web accesibles depende causalmente con mayor grado de (motivación y presión), sensibilidad y de una legislación estricta que exija la accesibilidad y expone a las empresas, directores y diseñadores Web

a mayores gastos y perjuicios, cuando se enfrenten a exigidas tutelas de accesibilidad, sin excusa porque “El que inocentemente peca inocentemente se condena”.

- La sensibilidad es el factor más independiente o determinante que puede motivar una legislación estricta para promover el conocimiento y con ello el diseño de sitios Web accesibles en Colombia.
- El desarrollo de una metodología de evaluación de sitios Web representa una herramienta poderosa para el control de las mismas, ya que define las métricas, pautas y estándares para cumplir con las condiciones de accesibilidad y genera un ambiente óptimo para la obtención de información en la red. Además de orientar al diseñador Web sobre los conceptos y estructuras para el desarrollo de páginas de Internet.
- Gran parte de la información que hay en Internet no es accesible por la falta de sensibilidad y conocimiento en los diseñadores Web, así como falta de una legislación estricta que exija el diseño de páginas Web accesibles en Colombia.
- No es suficiente que existan más de 600 millones de discapacitados en el mundo y con ellos más de 2 millones setecientos mil en Colombia, además de las personas que transitoriamente entran en discapacidad por lesiones o medios no adecuados para el acceso a la información en la Web para que los diseñadores construyan páginas Web accesibles.
- En Colombia existe un bajo índice de conocimientos de legislaciones (21,9%), técnicas (31,6%) y sensibilidad (38,3%) por los diseñadores Web para la construcción de sitios Web accesibles.
- Es importante apoyar y difundir el conocimiento de las directrices para el diseño de una Web Accesible.
- Es necesario fomentar el uso de pautas para la accesibilidad web en Colombia, ya que no existen leyes concretas que garanticen la igualdad de acceso a la información.
- Es necesario empezar un proceso para la creación de al menos un espacio para poder fortalecer los conocimientos en el área de accesibilidad web para poder dar apoyo a los diferentes sitios web de Colombia.

REFERENCIAS

- DANE. (s.f.). Censo 2005 Discapacidad en Colombia. Obtenido de <www.dane.gov.co/files/censo2005/discapacidad.pdf>
- JIMÉNEZ, C. (2009). «Diagnóstico cerebro total», [En línea], <<http://www.ludicacolombia.com>>
- NOSOLOUSABILIDAD.COM. Qué es la Accesibilidad Web. (2003). [En línea], [Publicado 14 de Julio, 2003]. Disponible World Wide Web: <<http://www.nosolousabilidad.com/articulos/accesibilidad.htm/>>
- OMS. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Disability and Rehabilitation Team. (2008). [en línea] <http://www.who.int/disabilities/en/> [citado en 5 de septiembre de 2009]
- TAW Test de Accesibilidad Web. (2008). [En línea]. Disponible World Wide Web: <<http://www.tawdis.net/>>.
- TORRES, S. (2008). «Accesibilidad en la Web para las Personas con Discapacidad mucho dicho pero muy poco hecho». Ciencia y Técnica (UTP), nº 39 (septiembre de 2008) p. 338-343.
- TORRES, S.; BUENO, J. (2009). «De que sirven señas de mudos para un ciego y la voz hablada para un sordo». Ciencia y Técnica (UTP), nº 42 (agosto de 2009) p. 183-186.
- TORRES, S.; ASCENCIO, J.; BUENO, J.; MIRA, I. (2009). «Metodología de Evaluación de Accesibilidad Web para personas con Limitaciones Visuales». Trabajo como proyecto de Pregrado (UTP), nº (diciembre de 2009) p. 1-200.
- TORRES, S.; RODRÍGUEZ, L. (2009). «Metodología de Evaluación de Accesibilidad Web para personas con limitaciones Visuales». Trabajo de Investigación Tutelada (UPSAM), nº (septiembre de 2009) p. 1-175.
- TORRES, S.; VELOZA, J.; LÓPEZ a. (2008), A. «Ajedrez en Grid con Accesibilidad para Todos». Ciencia y Técnica (UTP), nº 40 (Diciembre de 2008) p. 165-170.
- TORRES, S.; VELOZA, J.; LÓPEZ A. (2008), b. «Ontologías Web semántica, Metadatos para ver con los oídos, oír con los ojos y hablar para todos». Ciencia y Técnica (UTP), nº 40 (diciembre de 2008) p. 171-176.
- WEB ASSESSIBILITYINITIATIVE. Introducción a la Accesibilidad Web [En línea]. Disponible World Wide Web:<<http://www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/accessibility>>
- WCAG Web Content Accessibility Guidelines (2008) [En línea]. Disponible World Wide Web: <<http://www.w3.org/TR/WCAG/>>

- Departamento Nacional de Estadísticas (DANE), (2005). Censo poblacional, Bogotá, Colombia
- ORTÍZ, B. (2004). Niños invisibles. Octaedro, Barcelona, España
- MURILLO, F. (1998). ¿Qué es la teoría general de Sistemas?. Instituto Nacional de Estadística e informática. España.
- JESSE, A.; SUSAN, M. (2004). Probabilidad Y Estadística Con Aplicaciones Para Ingeniería Y Ciencias Computacionales. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, Madrid España.
- FREUND, J. (2000). Estadística matemática con aplicaciones. Prentice Hall, Arizona, Estados Unidos (USA)
- SHAWN, H. (2002). Understanding Web Accessibility. In Constructing Accessible Web Sites. Glasshaus: April 2002
- WAI, (2005) «Iniciativa de Accesibilidad Web», en <http://www.w3.org/WAI/>
- W3C. (2008) «Entendiendo las WCAG 2.0», <http://www.w3.org/TR/2007/WD-UNDERSTANDING-WCAG20-20070517/>
- INE. (2002). «Encuestas sobre discapacidades, deficiencias y estado de la salud.», Notas de Prensa. 5 de junio de 2002
- Fundación Orange. «Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España.» En: <http://www.accesibilidadparatodos.com/estadisticas.jsp>
- JIMÉNEZ, C. (2009) «Diagnóstico Teoría Cerebro Total», en: <http://www.ludicacolombia.com>

La usabilidad y la edad

Usability and age

Cinthia DE OLEO MORETA
Universidad Pontificia de Salamanca
cinthia.deoleo@movistar.es

Luis RODRIGUEZ BAENA
Universidad Pontificia de Salamanca
luis.rodriguez@upsam.net

Resumen

Los principios de usabilidad y accesibilidad tienen como objetivo que el diseño de un sitio web permita el acceso y facilidad de uso para todos los usuarios. En lo referente a las personas mayores, es importante tener en cuenta que presentan unas deficiencias propias de la edad que muchas veces no son tomadas en cuenta por los diseñadores de sitios web.

En el siguiente artículo se muestra un breve análisis de las necesidades de interacción de los mayores con el ordenador, las principales causas de los problemas de usabilidad y accesibilidad que les afectan, y algunos ejemplos de problemas específicos. También se presentarán las principales conclusiones generales obtenidas al realizar pruebas de usabilidad con usuarios reales.

Palabras clave

Accesibilidad web, discapacidad, diseño web para mayores, persona mayor, usabilidad.

Abstract

Usability and accessibility principles have the goal of making web design allows easier Access and facility the use of web sites for all the users.

About concerning seniors, it is important to keep in mind that they present many disabilities age related and often are not considered by web sites designers.

In this material show us an analysis of elder's interaction needs, their main usability and accessibility problems, and some examples of specific problems that affect them. This paper also contains general results of usability test with real elder users.

Key Words

Web accessibility, disability, web design for senior citizens, senior, usability.

1. INTRODUCCIÓN

En sentido general, el propósito de la usabilidad web es asegurar el diseño de sitios web fáciles de usar y que permitan interactuar con ellos, alcanzando el objetivo deseado sin que se requiera demasiado tiempo para comprender su funcionamiento (KRUG, 2001).

Al hablar de usabilidad y personas mayores, es importante tener en cuenta que presentan unas deficiencias que son propias de la edad y muchas veces no son tomadas en cuenta por los diseñadores de sitios web. En este sentido, se debe considerar que el número de personas mayores que acceden a los servicios de la sociedad de la información ha sufrido un aumento importante en los últimos años y seguirá aumentando en el futuro. Y debido a las deficiencias que afectan a este colectivo, se puede afirmar que los problemas de usabilidad aumentan con la edad.

En esta llamada era digital, cuando muchas organizaciones promueven que las tecnologías de la información deben estar al alcance de todos, es evidente la necesidad de tomar en cuenta a los mayores, dado que ellos también son usuarios, su número va en aumento, y estos harán un mayor uso del ordenador. En el informe más reciente del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2008), al primero de enero, los mayores de 65 años constituían el 17% de la población de España. Y de acuerdo con las proyecciones de incremento, para el 2060 será el 29,9% del total de la población.

TABLA 1.
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN MAYOR 1900-2060.

| Años* | Total España | | 65 años y más | | 65-79 años | | 80 años y más | |
|-------------|--------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|-----------|---------------------------|--|
| | Absoluto | Absoluto | % respecto al total | Absoluto | % respecto al total | Absoluto | % respecto al total | |
| 1960 | 30.528.539 | 2.505.165 | 8,2% | 2.136.190 | 7,0% | 368.975 | 1,2% | |
| 1970 | 34.040.989 | 3.290.800 | 9,7% | 2.767.061 | 8,1% | 523.739 | 1,5% | |
| 1981 | 37.683.362 | 4.236.740 | 11,2% | 3.511.599 | 9,3% | 725.141 | 1,9% | |
| 1991 | 38.872.268 | 5.370.252 | 13,8% | 4.222.384 | 10,9% | 1.147.868 | 3,0% | |
| 2001 | 40.847.371 | 6.958.516 | 17,0% | 5.378.194 | 13,2% | 1.580.322 | 3,9% | |
| 2007 | 45.200.737 | 7.531.826 | 16,7% | 5.485.272 | 12,1% | 2.046.554 | 4,5% | |
| 2010 | 45.311.954 | 7.785.480 | 17,2% | 5.490.621 | 12,1% | 2.294.859 | 5,1% | |
| 2020 | 48.664.658 | 9.345.955 | 19,2% | 6.338.532 | 13,0% | 3.007.423 | 6,2% | |
| 2030 | 50.878.142 | 11.684.570 | 23,0% | 8.025.109 | 15,8% | 3.659.461 | 7,2% | |
| 2040 | 52.540.936 | 14.569.813 | 27,7% | 9.886.602 | 18,8% | 4.683.211 | 8,9% | |
| 2050 | 53.159.991 | 16.387.874 | 30,8% | 10.464.874 | 19,7% | 5.923.000 | 11,1% | |
| 2060 | 52.511.518 | 15.679.878 | 29,9% | 8.788.288 | 16,7% | 6.891.590 | 13,1% | |

Fuente: INE/IMSERSO (2008)

* De 1960 a 2007: datos son reales; de 2010 a 2060: proyecciones.

Como se muestra en los datos anteriores, el colectivo de personas mayores es un colectivo grande y su tasa de crecimiento va en aumento. Además, hay estudios que demuestran que su interacción con el ordenador y con el uso de Internet está creciendo y que son autodidactas y tienen más tiempo libre (IMSERSO, 2008). Hacen uso del ordenador para buscar información, comunicarse y acceder a servicios; y para el año 2004, ya hacían mayor uso del Internet que la media del resto de Europa (IMSERSO, 2004).

Una de las principales ventajas que representa el uso de Internet para estos usuarios es la posibilidad de acceder a servicios, información, y comunicarse con familiares y amigos sin necesidad de movilizarse físicamente y sin salir de casa. El uso del Internet puede facilitarles la realización de estas y muchas otras tareas que podrían considerarse como cotidianas.

2. LOS MAYORES Y EL INTERNET

De acuerdo con los resultados de un estudio descriptivo realizado en España (MILLAN et al., 2002) las personas mayores hacen uso de los ordenadores, y más específicamente del Internet para acceder a correo y buscadores, portales de ocio y tiempo libre y otros servicios. En dicho estudio se indicaba también que esta parte de la población dispone de más tiempo libre al llegar a la jubilación y que no habían realizado ninguna formación para el uso de ordenadores sino que lo hacían por iniciativa propia. Uno de los puntos de mayor interés referentes a los problemas de usabilidad y la accesibilidad relacionados con la edad que se mostraban en los resultados es que, lo que más les costaba de la interacción con el ordenador era realizar combinaciones de teclas especiales en el manejo del teclado (causado por los problemas de psicomotricidad). Los datos más relevantes publicados en años posteriores en varios informes del IMSERSO (2004) y (2006), muestran que la mayoría de estos usuarios acceden desde casa, y lo hacen mayormente para buscar información sobre bienes y servicios, acceder a correo electrónico y páginas de administración.

Finalmente, otros estudios más recientes realizados en España sobre el uso que hacen los mayores del Internet (HERRERO & GARCIA, 2007) y (MARTINEZ-PECINO, GARCIA GONZALEZ, GUERRA DE LOS SANTOS & TROYANO RODRIGUEZ, 2009), confirman que es el correo electrónico uno de los servicios más usados, y que acceden para mantener contacto con sus familiares, amigos y conocidos.

3. PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD Y LA EDAD

Antes de hablar de los problemas de accesibilidad y de las deficiencias que les afectan, primero se necesita conocer la definición de lo que es una persona mayor. Este término se utiliza para referirse a las personas que han alcanzado un rango de edad, también conocido como tercera edad. En España, este rango comprende las personas de más de 65 años de edad (IMSERSO, 2002).

Las principales causas de los problemas de accesibilidad que afectan a los mayores están relacionadas con los cambios en la visión, pérdida de habilidades mentales o problemas cognitivos, problemas de audición y proble-

mas de psicomotricidad. Cada uno de estos problemas afecta de forma directa aspectos específicos de la interacción con el ordenador (NIA, 2002).

- Los cambios en la visión hacen que sea más difícil leer en la pantalla del ordenador. Estos cambios influyen en la iluminación de la retina y hace que se pierda también la habilidad de ver líneas muy delgadas.
- Los problemas cognitivos o la pérdida de la habilidad de realizar algunas operaciones mentales impide recordar procesos de forma simultánea o realizar tareas complejas. Además, hace que las personas procesen información más lentamente.
- Debido a los problemas de audición se sugiere ofrecer opciones de texto alternativo al uso de medios.
- Los problemas de psicomotricidad y del sistema nervioso afectan en el uso del ratón. Es por esto que se recomienda no abusar del uso de menús desplegados.

También en otros estudios realizados (MIRANDA DE LARRA, 2007) y (NIELSEN, 2002) se considera que las deficiencias que más afectan a los mayores en el acceso o uso de las TIC son fundamentalmente los problemas de visión, problemas de audición y la escasa destreza en la manipulación y falta de precisión causada por problemas articulares o motrices, y los problemas de memoria, siendo estos los síntomas más comunes del envejecimiento.

Y en sentido general, una de las principales razones por las que los usuarios mayores presentan más problemas de usabilidad es porque, la mayoría de los diseñadores de sitios web son personas jóvenes que no están familiarizados con los problemas de la edad (NIELSEN, 2002).

4. INICIATIVAS

Aunque las recomendaciones para un «diseño web amigable» con usuarios mayores no son oficiales y no han tenido gran difusión, existen iniciativas encaminadas a proporcionar pautas que contienen aspectos importantes relacionados con el diseño web orientado a mayores. Un ejemplo de esto son las recomendaciones del National Institute of Aging (NIA), que consisten en 25 pautas o directrices que comprenden las cuatro causas principales de los problemas de accesibilidad de los mayores, mencionadas en secciones anteriores.

Por otra parte, actualmente existe un proyecto de accesibilidad para mayores de la W3C (World Wide Web Consortium), en el que se ha recopilado una serie de recomendaciones de accesibilidad para usuarios mayores. Dicha recopilación contiene recomendaciones y estudios de diferentes autores comprendidos entre el año 2000 y 2004. Entre las recomendaciones se encuentran las directrices del NIA (2002). A continuación se presenta un breve resumen de los aspectos contenidos en cada una de estas iniciativas.

4.1. Directrices del NIA

Las directrices del National Institute of Aging (NIA, 2002) están enfocadas al diseño de sitios web «amigables» para las personas mayores. Los cuatro aspectos que comprenden son:

- *Legibilidad*: consiste en ocho pautas referentes al tipo de letra, tamaño, peso, uso de mayúsculas y minúsculas, espaciado del texto, alineación, color y fondo.
- *Presentación de la información*: consiste en cuatro pautas referentes al estilo, uso del lenguaje, simplicidad y organización.
- *Uso de medios*: consiste en tres pautas referentes al uso de imágenes, animación y texto alternativo para los medios.
- *Navegación*: consiste en diez pautas referentes a la organización, uso del mouse, consistencia en el diseño, uso de íconos y botones, uso de menús, uso del scroll, navegación hacia adelante y hacia atrás, mapa del sitio, uso de hiper enlaces e información de ayuda.

4.2. Proyecto de accesibilidad para mayores de la W3C

El consorcio internacional de recomendaciones para la web denominado W3C es la entidad responsable del referente internacional aceptado como Pautas de Accesibilidad de Contenido en la Web (WCAG), y de la versión revisada oficial WCAG 2.0. Dichas pautas están enfocadas a promover la accesibilidad web para personas con discapacidad (W3C, 2008). Es también la entidad responsable del proyecto de accesibilidad web para mayores que contiene una recopilación de recomendaciones de varios autores, comprendidas en los cuatro principios básicos que engloban las doce pautas de las WCAG 2.0 (W3C, 2009). Estos principios son:

- *Perceptibilidad*: referente a que la información y las interfaces deben presentarse de forma que sean más perceptibles para los usuarios. Por ejemplo, tipo de letra, tamaño, peso, uso de mayúsculas y minúsculas, espaciado del texto, alineación, color, fondo, uso de enlaces, uso del scroll y otros aspectos relacionados con hacer los sitios más perceptibles y amigables con el usuario.

- *Operabilidad*: contiene pautas referentes a que los componentes de la interfaz y la navegación deben ser operables. Por ejemplo, el uso de menús estáticos en lugar de menús desplegados, pautas referentes a la facilidad de navegación y evitar elementos que puedan obstaculizar el acceso del usuario.

- *Comprensibilidad*: contiene pautas referentes a que la información y el funcionamiento de la interfaz de usuario deben ser comprensibles. Por ejemplo, claridad y precisión de la información, proporcionar suficiente información en el uso de formularios, uso de mensajes claros para los errores, información de contacto y ayuda, uso de íconos y gráficos relevantes, entre otros.

- *Robustez*: pautas referentes al contenido, recomendaciones sobre el código utilizado, la creación de páginas pequeñas considerando la velocidad de descarga, y el acceso a funcionalidades como evitar el uso de doble clic.

Si se compara estas pautas con las del National Institute of Aging (NIA, 2002), se podría ver que, en sentido general, coinciden en cuanto a presentación de la información legible y entendible, alternativas textuales, información de ayuda al usuario y previsibilidad.

5. EJEMPLOS DE PROBLEMAS ESPECIFICOS

En los resultados de otros estudios (GARCIA GOMEZ, 2008), se citan algunos ejemplos de problemas específicos de accesibilidad:

- Para estos usuarios es poco cómodo hacer uso del scroll. Además, les es difícil intuir que hay más información en una página de la que está viendo en la pantalla en el momento. En este sentido es recomendable que las páginas sean cortas, antes que pantallas excesivamente largas.
- Aunque las ventanas emergentes son molestas para cualquier usuario, a las personas mayores cualquier acción que no sea iniciada por ellos o

cualquier elemento que actúe autónomamente les desconcierta. Tienen tendencia a auto culparse y pensar que han hecho algo mal, y tratan de interactuar en la nueva ventana en lugar de hacerlo con la original.

- Tienen a bloquearse ante una película de introducción en flash, especialmente si la única forma de comenzar la interacción es descubrir un enlace poco visible que les lleve a los contenidos de la página en cuestión.

Al realizar pruebas con usuarios reales, para contrastar los datos con la información existente, los principales resultados revelaban lo siguiente:

- Los usuarios mayores escriben con más lentitud, les cuesta decidir qué hacer o dónde pulsar y se toman su tiempo en analizar lo que hacen. Sin embargo, compensan la lentitud con una gran disposición para hacer las cosas.
- Hacen un gran esfuerzo por leer todo el texto y comprender lo que les indica, por lo que realizar cualquier tarea les toma mucho más tiempo.
- Su dificultad en el manejo del ratón es real.
- Tienen a auto culparse por los errores y a pensar que han hecho algo mal.
- Se sienten tentados a pulsar sobre cualquier cosa en movimiento, y la publicidad no deseada los desorienta y les hace perder el enfoque de lo que están intentando hacer, pero les toma tiempo desistir.
- Se ha comprobado que les cuesta intuir que en la página pueda haber más información de la que están visualizando en ese momento, con lo que es importante considerar el diseño de páginas cortas en vez de páginas muy largas.

Dichas pruebas fueron realizadas con usuarios mayores de 60 años (usuarios de nivel medio y básico), siguiendo las recomendaciones de expertos (NIELSEN, 2000) y (LEWIS, 2005). Los portales seleccionados corresponden a servicios destinados para mayores y otros servicios a los que ellos acceden: un portal de servicios para mayores, los tres servicios de buscador y correo más usados en Español y en lengua inglesa (COMSCORE, 2006) y (NIELSEN-TRATINGS, 2007), y un portal de servicios administrativos. En cada uno de los casos, la prueba fue realizada con un número de cuatro usuarios por cada tres

tareas, con un total de treinta y dos usuarios en las pruebas de todos los portales. Los resultados generales de las pruebas mostraban que los aspectos referentes a la legibilidad, facilidad en la navegación, uso de publicidad no deseada, identificación de las secciones y de la información, y ayuda para identificar y recuperarse de los errores son muy importantes cuando se trata de portales dirigidos a usuarios mayores y de servicios a los que ellos acceden.

6. CONCLUSIONES

Es importante considerar que el número de personas mayores en España va en aumento, y que también va en aumento el uso que hacen de Internet, ya que les facilita el realizar tareas cotidianas sin la necesidad de salir de casa. El Internet podría facilitarles el acceso a servicios, búsqueda de información y mantener la comunicación con amigos y familiares sin necesidad de movilizarse físicamente. En este sentido, necesario considerar las deficiencias propias de la edad que afectan a los mayores, puesto que, las deficiencias de la edad aumentan los problemas de usabilidad y accesibilidad. Además de la información localizada en estudios anteriores, esto se ha comprobado mediante la realización de pruebas con usuarios.

Existen iniciativas y estudios que ofrecen recomendaciones para el diseño web «amigable», considerando las deficiencias de los mayores. Sin embargo, dichas recomendaciones no han tenido gran difusión y no son oficiales.

Y algunos autores afirman que la causa principal de los problemas de usabilidad son debidos a que la mayoría de los diseñadores de sitios web no están familiarizados con los problemas de la edad (NIELSEN, 2002).

Además de todo lo anteriormente dicho, es necesario también tener en cuenta que la ley ampara a estos usuarios (LSSI, 2002), que existen iniciativas de entidades oficiales encaminadas hacia el establecimiento de una normativa que garantice el «Diseño para Todos» (EIDD, 2004).

También la Comisión Europea está desarrollando acciones encaminadas a mejorar la accesibilidad para mayores, entendiendo el modo en que las TIC pueden contribuir a mejorar su calidad de vida (Comisión Europea, 2009).

Y es importante considerar que algún día todos seremos mayores, y de acuerdo con estudios realizados (HANSON, 2009), al llegar a la edad de

60 años, todas las personas se verán afectadas de al menos una deficiencia o discapacidad, por lo que sería importante que los diseñadores realmente pudieran considerar criterios de diseño favorables que hagan posible la usabilidad web para personas mayores.

REFERENCIAS

- COMISION EUROPEA. (2009). Overview of the European Strategy in ICT for Ageing Well [en línea]. Comisión Europea. Consultado el 11/07/2010 en http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/docs/ageing/overview.pdf
- COMSCORE. (2006). Google most visited site [en línea]. Consultado el 03/03/2010 en <http://comscore.com/content/search?SearchText=google+2006>
- EIDD. (2004). Declaración Estocolmo del Instituto Europeo de Diseño. Consultado el 04/04/2010 en www.designforall.org/es/documentos/Stockholm_Declaration_cast.pdf
- GARCÍA GÓMEZ, J. C. (2008). Análisis de usabilidad de los portales en español para personas mayores. *No Solo Usabilidad*. Consultado el 03/03/2010 en http://www.nosolousabilidad.com/articulos/usabilidad_mayores.htm
- HANSON, V. L. (2009). Age and Web Access: The Next Generation. *ACM Proceedings of 2009 International Cross-Disciplinary Conference on Web Accessibility* (p.7-15). Disponible en línea en <http://portal.acm.org/results.cfm?coll=Portal&dl=ACM&CFID=93247542&CFTOKEN=91546726>
- HERRERO, J., & GARCÍA, E. (2007). Las personas mayores internautas: quiénes son, qué hacen cuando se conectan y qué buscan en Internet. *XII Congreso internacional Mundo Internet*. España (2008). Disponible en línea en [ww.mundointernet.es/IMG/pdf/ponencia168.pdf](http://www.mundointernet.es/IMG/pdf/ponencia168.pdf)
- IMSERSO. (2002). Las personas mayores en España [en línea]. Portal Mayores. Consultado 04/01/2010 en www.imsersomayores.csic.es/estadisticas/informe-mayores
- IMSERSO. (2004). Las personas mayores en España [en línea]. Portal Mayores. Consultado 02/02/2010 en www.imsersomayores.csic.es/estadisticas/informe-mayores
- IMSERSO. (2006). Las personas mayores en España [en línea]. Portal Mayores. Consultado 07/02/2010 en www.imsersomayores.csic.es/estadisticas/informe-mayores

- IMSESO. (2008). Las personas mayores en España [en línea]. Portal Mayores. Consultado 02/01/2010 en www.imsersomayores.csic.es/estadisticas/informemayores
- INE. (2008). Censos de población y vivienda [en línea]. Consultado el 01/01/2010 en <http://www.ine.es/censo/es/inicio.jsp>
- KRUG, S. (2001). *No me hagas pensar. Una aproximación a la usabilidad*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- LEWIS, J. R. (2005). Sample Sizes for Usability Tests: Mostly Math, Not Magic. *ACM Interactions* (p. 29-33). Disponible en línea en <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1167948.1167973&jmp=cit&coll=Portal&dl=ACM&CFID=89363902&CFTOKEN=34360921#CIT>
- LSSI. (2002). Ley de Servicios de la Sociedad de la Información [en línea]. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Consultado el 05/03/2010 en www.mityc.es/dgdsi/lssi/Documents/ltriptico.pdf
- MARTÍNEZ-PECINO, R., GARCÍA GONZÁLEZ, A. J., GUERRA DE LOS SANTOS, J. M., & TROYANO RODRÍGUEZ, Y. (2009). La comunicación en personas mayores mediante internet y el móvil. *IV Congreso de la Cibersociedad 2009*. Disponible en línea en <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/la-comunicacion-en-personas-mayores-mediante-internet-y-el-movil/880/>
- MILLÁN, J. et al. (2002). Los mayores y las nuevas tecnologías de la comunicación [en línea]. Grupo de investigación de gerontología, Universidad de La Coruña. Consultado el 04/02/2010 en <http://gerontologia.udc.es/>
- MIRANDA DE LARRA, R. (2007). Los mayores en la Sociedad de la Información y el Conocimiento [en línea]. Fundación Orange. Consultado el 02/02/2010 en www.fundacionorange.es/documentos/analisis/cuadernos/cuaderno4_2.pdf
- NIA. (2002). Making Your Web Site Senior Friendly. A Checklist [en línea]. National Library of Medicine. Consultado el 02/03/2010 en <http://www.nlm.nih.gov/pubs/checklist.pdf>
- NIELSEN, J. (2002). Usability for Senior Citizens. Alertbox. Consultado el 12/02/2010 en www.useit.com/alertbox/seniors.html
- NIELSEN, J. (2000). Why you only need to test with 5 users? Alertbox. Consultado el 02/03/2010 en www.useit.com/alertbox/20000319.html
- NIELSENNETRATINGS. (2007). Top ten sites by brand [en línea]. Consultado el 02/03/2010 en www.nielsen-online.com/pr/pr_070220.pdf
- SPOOL, J. (2001). Testing Web Sites: Five Users Is Nowhere Near Enough. *ACM CHI '01 extended abstracts on Human factors in computing systems* (p. 285-

286). Disponible en línea en [http://portal.acm.org/results.cfm?coll=Portal&dl=ACM&CFID=89363902 &CFTOKEN=34360921](http://portal.acm.org/results.cfm?coll=Portal&dl=ACM&CFID=89363902&CFTOKEN=34360921)

W3C. (2009). WAI Guidelines and Older Web Users: Findings from a Literature Review [en línea]. W3C Web Accessibility Initiative Age Project . Consultado el 16/03/2010 en www.w3.org/WAI/WAI-AGE/comparative.html

W3C. (2008). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 [en línea]. W3C Recommendation. Consultado el 04/01/2010 en www.w3.org/TR/WCAG20/

La copia privada en el ámbito digital: régimen jurídico tras la reforma operada por la Ley 23/2006 de 7 de julio

*Digital private copying: legal system after the legal
reform of the 23/2006 law from july the 7th*

Eugenio GIL LÓPEZ
Universidad Pontificia de Salamanca. Campus de Madrid
eugenio.gil@upsam.net

Resumen

En los últimos años el desarrollo de la tecnología digital ha abierto nuevas numerosas posibilidades en el ámbito de las relaciones sociales, económicas y culturales. El Derecho, que no puede ser ajeno a la aparición de las nuevas tecnologías necesita de la adaptación de nuestra regulación legal a las mismas, contemplando nuevos supuestos hace unos años inimaginables. En el presente trabajo nos centramos en el análisis de la influencia de la nueva realidad digital en la regulación de los derechos de autor, y concretamente en un aspecto de los mismos que ha dado mucho que hablar en los últimos años como es la limitación de la copia privada, analizando su nueva regulación y los requisitos exigidos para que podamos estar en presencia de la misma.

Palabras clave

Propiedad intelectual, copia privada, reproducción, uso privado, uso colectivo.

Abstract

In the last years the development of digital technology has opened various and new possibilities in social, economical and cultural relations. Law,

which cannot ignore the development of new technologies, requires adapting legal regulations, considering new suppositions which years ago were inconceivable. For the present project we will concentrate on the analysis of the digital reality influence on the regulation of copyright, specifically on an aspect which is part of everyday speech: the limitation of private copying through the analysis of a new regulation and of the demanded requirements so to transform the private copying in a reality.

Key Words

Intellectual property, private copying, reproduction, private usage, collective usage.

1. INTRODUCCIÓN

La regulación de la copia privada en nuestro ordenamiento jurídico la encontramos en la normativa sobre propiedad intelectual, concretamente en el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual de 12 de abril de 1996 (en adelante TRLPI) aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de julio¹ y modificado recientemente por la Ley 23/2006 de 7 de julio. Esta copia privada será posible realizarla respecto de aquellas obras que tienen la consideración de Propiedad Intelectual de acuerdo con esta normativa².

Debemos tener en cuenta que al autor de una obra de propiedad intelectual la Ley le otorga dos tipos de derechos con carácter general, por un lado los denominados derechos morales (artículo 14) y por otro los derechos patrimoniales o de explotación (artículos 17 y ss.) Junto a ellos habría que añadir un tercer grupo a los que la doctrina mayoritaria ha calificado como derechos remuneratorios (MARTIN, 2004, p.15.)

La diferencia esencial entre los derechos morales y los patrimoniales viene dada porque los primeros son de carácter indisponible e irrenunciable

1 En términos semejantes se manifestaba la Ley 22/1987 de 11 de noviembre, de Propiedad Intelectual modificada por la Ley 20/1992 de 7 de julio. Ambas normas han sido derogadas por la norma vigente en el momento actual de 12 de julio de 1996.

2 Artículo 10 del TRLPI: «Son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro»

ble; el autor no podrá renunciar a los mismos ni podrá proceder a su cesión, cuestión ésta que sí ocurre con los derechos patrimoniales.

En relación con los derechos patrimoniales, nuestra Ley de Propiedad Intelectual regula esencialmente los siguientes³:

- Derecho de Transformación de una obra
- Derecho de Reproducción
- Derecho de Distribución
- Derecho de Comunicación Pública

Junto a estos dos grupos de derechos hemos citado los derechos remuneratorios. Se trata de un conjunto de derechos cuya regulación aparece disgregada a lo largo de la normativa de propiedad intelectual. Su aparición se debe a dos razones:

- La maduración del derecho de autor, que convierte el derecho subjetivo de la propiedad intelectual en algo más que un derecho exclusivo de monopolio. La aparición de las nuevas tecnologías han puesto de manifiesto la posibilidad de utilización de obras por tercero sin control del autor de la misma, lo cual debemos ponerlo en conexión con la función social del derecho de propiedad, la libre circulación de la información (art. 20 CE) y el libre acceso a la cultura (art. 44 CE) (ALONSO, 2006, p.51)
- Como consecuencia de la falta de control sobre la obra protegida por parte del titular de los derechos y evitar así que no participe en una posible explotación ulterior de la obra, se establecen estos derechos para evitar dicha exclusión.

A título de ejemplo podemos citar como derechos remuneratorios más importantes:

- Art. 25 del TRLPI en cuanto a la compensación equitativa (canon digital) por copia privada.
- Art. 90.2 remuneración a los autores de obras audiovisuales por la proyección, exhibición o transmisión autorizada de la obra.

3 Artículos 17 y ss. del TRLPI.

2. LAS LIMITACIONES A LOS DERECHOS DE EXPLOTACION.

El punto de partida es considerar que los derechos patrimoniales que corresponden al autor de la obra no deben ser considerados como derechos absolutos, sino que se establecen una serie de excepciones y limitaciones especialmente al derecho de reproducción y al de comunicación pública que permiten su ejercicio por terceras personas en determinados supuestos sin la necesaria autorización del titular de tales derechos.

Esta posibilidad limitativa que recoge la Ley española vigente ya era contemplada en el Convenio de Berna en sus artículos 9 y 11 y también por el Acuerdo de la OMPI sobre Derechos de Autor en su artículo 10, teniendo presente que en el caso español la Ley 23/2006 de 7 de julio ha dado nueva redacción al artículo 31 y estableciendo un nuevo artículo 31 Bis.

En esta normativa española el Texto Refundido de 1996 fue modificado en este punto por la necesidad de incorporar a nuestro ordenamiento la Directiva 2001/29/CE de 22 de mayo relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información, y es la que podemos decir que presenta dos finalidades básicas:

- Adaptar la propiedad intelectual a las nuevas formas de explotación que ofrece la sociedad de la información.
- «Otorgar un adecuado nivel de protección que evite la utilización no consentida de las obras protegidas» (PLAZA, 2002, p. 26).

No nos extenderemos en el estudio de todas las excepciones y limitaciones recogidas en la normativa española y en la Directiva, y nos centraremos en el análisis de la limitación por copia privada.

3. LA LIMITACION DE LA COPIA PRIVADA

Centrándonos de forma específica en el derecho de reproducción, es importante considerar que las limitaciones antes mencionadas han sido objeto de nueva redacción e interpretación como consecuencia de la aparición de la tecnología digital, la cual ha afectado con carácter general y de una forma tremenda a la explotación de los derechos de autor, y de forma

específica al derecho de reproducción. Se hace necesaria e inevitable «la adaptación de la regulación actual de la copia privada a las nuevas tecnologías resultantes de la Sociedad de la Información» (MATEU, 2006, P.57).

El supuesto de limitación que nos ocupa aparece recogido en los artículos 31.2 y 31Bis de nuestro Texto Refundido en redacción dada por la Ley 23/2006 de 7 de julio, y unido al del canon que lleva aparejado ha sido uno de los temas más mentados por los usuarios de la Red especialmente en los últimos dos años.

3.1. Concepto y evolución

El concepto de copia privada se reconoció por primera vez en nuestra legislación en la Ley 22/1987, de 11 de noviembre de Propiedad Intelectual y en el Real Decreto 287/1989, de 21 de marzo, pero el sistema establecido para la determinación y cobro de la compensación fracasó, al resultar incapaces los afectados de compatibilizar sus respectivos intereses.

La redacción de estos preceptos ha sido modificada varias veces, la primera vez lo fue por la Ley 20/1992 de Propiedad Intelectual, modificada por la Ley 43/1994, de 30 de noviembre, cuyo texto se incorporó al Texto Refundido aprobado por RD Legislativo 1/1996 de 12 de marzo. Ese texto a sufrido parciales modificaciones por la Ley 5/1998, de 6 de marzo, Ley 1/2000, de 7 de enero y por último por la Ley 23/2006, de 7 de julio.

El antecedente legal⁴ de este concepto lo encontramos en el art. 9 del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas de 9 de septiembre de 1886 y más recientemente en los Tratados de la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) sobre Derecho de Autor (art. 10 y 11) y sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (art. 16).

La reforma operada en nuestro ordenamiento por la Ley 23/2006 encuentra su fundamento en la finalidad armonizadora que recoge la Directiva 29/2001/29/CE de 22 de marzo sobre derechos de autor que regula la cuestión que venimos analizando en su artículo 5.2 en sus letras a y b donde establece:

4 Sentencia de los Juzgados de lo Mercantil de Barcelona de 14 de junio de 2007.

«Los Estados miembros podrán establecer excepciones o limitaciones al derecho de reproducción contemplado en el artículo 2 en los siguientes casos:

- a) en relación con reproducciones sobre papel u otro soporte similar en las que se utilice una técnica fotográfica de cualquier tipo u otro proceso con efectos similares, a excepción de las partituras, siempre que los titulares de los derechos reciban una compensación equitativa;
- b) en relación con reproducciones en cualquier soporte efectuadas por una persona física para uso privado y sin fines directa o indirectamente comerciales, siempre que los titulares de los derechos reciban una compensación equitativa, teniendo en cuenta si se aplican o no a la obra o prestación de que se trate las medidas tecnológicas contempladas en el artículo 6.»

3.2. La reproducción como copia privada

La incorporación del artículo 5.2 b antes analizado a nuestro derecho se produce a través del artículo 31.2 de nuestro TRLPI en la redacción establecida por la Ley 23/2006. El citado artículo señala lo que sigue:

«2. No necesita autorización del autor la reproducción, en cualquier soporte, de obras ya divulgadas cuando se lleve a cabo por una persona física para su uso privado a partir de obras a las que haya accedido legalmente y la copia obtenida no sea objeto de una utilización colectiva ni lucrativa, sin perjuicio de la compensación equitativa prevista en el artículo 25, que deberá tener en cuenta si se aplican a tales obras las medidas a las que se refiere el artículo 161. Quedan excluidas de lo dispuesto en este apartado las bases de datos electrónicas y, en aplicación del artículo 99.a), los programas de ordenador.»

En relación con este precepto y en una primera aproximación al mismo debemos tratar dos cuestiones:

Su naturaleza jurídica

Una primera cuestión a tratar es el de la naturaleza jurídica de la copia privada, debiendo indicar que a nuestro juicio no existe un auténtico de-

recho a la copia privada por parte de la persona que ha accedido a ella legalmente. Se trata de una limitación al derecho del autor a impedir que se realicen reproducciones sin su autorización, pero no de un derecho del usuario, y así aparece contemplado esta en la ley si bien se ha generalizado en el uso cotidiano la expresión del derecho a la copia privada, lo cual da lugar a múltiples reflexiones e interpretaciones que debemos considera como incorrectas (especialmente aquellas que se refieren a la posible protección de los soportes digitales a lo cual me referiré en un epígrafe posterior.)

El artículo 31.2 no tiene su origen en la protección de los intereses de los destinatarios de las obras, sino en una simple limitación de la exclusividad del titular y derivada de la imposibilidad práctica de perseguir la copia en el ámbito que se regula: lo privado y sin finalidad lucrativa (APARICIO, 2005, p.65). En términos semejantes se manifiesta la Exposición de Motivos de la Ley de 7 de julio de 2006 en la que no se hace referencia al derecho a la copia privada, sino que se habla del límite al derecho de reproducción del autor⁵.

La copia privada en el ámbito digital

La regulación de la copia privada que encontramos ya en nuestro ordenamiento en la Ley de 11 de noviembre de 1987, estaba pensada fundamentalmente (básicamente por el momento en que surge) para ser aplicada en el ámbito de la reproducción a través de elementos analógicos. En este tipo de soportes se plantea muy difícil la protección del original para evitar la copia, por lo que la limitación de la copia privada surge para autorizar algo en principio incontrolable y proporcionar al autor una compensación por esa reproducción. Además debemos tener en cuenta que la reproducción a través de medios analógicos no puede ser considerada demasiado perjudicial para los titulares de los derechos, cosa distinta a lo que ocurre con la aparición de la tecnología digital.

5 Exposición de Motivos de la Ley de 7 de Julio de 2006: «Por otra parte, se incorporan mejoras respecto a otros límites que ya aparecían recogidos en nuestra legislación. Es el caso de la supresión del término «copista» en el límite referido a la copia privada. De acuerdo con la Directiva, se aclara que la reproducción ha de ser efectuada por una persona física para su uso privado.»

Con la aparición y desarrollo de la tecnología digital se plantea la cuestión de si la limitación que venimos analizando debe ser extendida a este ámbito, cuestión no resuelta por la Directiva 29/2001 ya el al establecerlo con carácter facultativo deja en manos de cada país la decisión acerca de su incorporación o no.

Surgió así en el año 2003 el conflicto acerca de si en el límite de la copia privada del artículo 31 en la redacción establecida antes de la reforma del 2006 debían entenderse incluidas las reproducciones realizadas con tecnología digital y no sólo las reproducciones analógicas (postura seguida por otra parte en el caso de los programas de ordenador y las bases de datos donde no tiene aplicación la regulación de la copia privada.). Siguiendo en este punto a Ortega Doménech (ORTEGA, 2006, p.79), hay que señalar que las entidades de gestión procedieron a demandar a los fabricantes y proveedores de CD-R reclamando el pago de la compensación equitativa del artículo 25, a lo cual se negaban los demandados aduciendo 2 argumentos:

- De una parte que la compensación por copia privada era aplicable sólo a los soportes analógicos y no a los digitales.
- De otra, que los elementos sometidos a la compensación pueden tener muchas otras finalidades que la mera reproducción de obras protegidas.

Todo ello dio lugar a una serie de sentencias favorables a las entidades de gestión extendiendo el límite a todas las reproducciones realizadas como soportes digitales, cuestión ésta ya recogida en el momento actual en nuestro TRLPI al señalar en el artículo 31.2 que «No necesita autorización del autor la reproducción, en cualquier soporte...», con lo que queda claro que estas reproducciones digitales también quedan incorporadas en la nueva redacción del artículo.

Sin embargo esta postura jurisprudencial no era seguida por la generalidad de la doctrina, y así podemos citar (GARROTE, 2009, p.63) tres argumentos para no extender el ámbito de la copia privada a las reproducciones digitales:

- Unificaba la regulación de los programas de ordenador y las bases de datos con las demás obras digitales. En el supuesto del software y las bases de datos electrónicas, nuestra normativa no contempla la existencia de la copia privada sino de la copia de seguridad.

- Este sistema permitía la unificación de la regulación aplicable al ámbito de Internet como fuera de él.
- Se reforzaba la posición del titular de los derechos al no permitir realizar determinados actos sin su autorización.

Como hemos señalado anteriormente, la reforma operada en nuestro TRLPI por la Ley 23/2006 dio lugar a que las reproducciones realizadas en soporte digital quedaran incluidas en el ámbito de limitación de la copia privada. A la hora de decidir acerca de esta inclusión podemos plantear una serie de argumentos que en cierto modo podrían hacernos decantar por esta opción, si bien todos y cada uno de ellos pueden ser discutibles y discutidos.

- El control de los usuarios

Un primer argumento sería la consideración de que lo titulares de los derechos de explotación no podrían llevar un control exhaustivo de las personas a las que autoriza la realización de una reproducción de su obra. Con los medios existentes en la actualidad estas reproducciones se harían de forma prácticamente ilimitada y con un único medio para evitarlas como sería la implantación de medidas tecnológicas que no permitan la reproducción (cuestión sobre la que volveremos más adelante), por lo que ante una situación imposible de gestionar se considera más conveniente su autorización y su complemento con la correspondiente compensación equitativa.

Esta consideración ha hecho que en la práctica sea el argumento fundamental para implantar el sistema de la copia privada y ello por dos consideraciones (GONZALEZ DE ALAIZA, 2006, p.122):

- La promulgación de una ley que previsiblemente a va a ser violada en masa lo que hace es poner en entredicho el resto del ordenamiento.
- Porque si se establece la excepción, cabe la posibilidad de establecer una compensación a los beneficiarios de la misma y por tanto eso redundará en los autores.

Además en este punto debemos tener en cuenta que el incumplimiento de la norma por parte de los usuarios provocaría una labor de vigilancia por parte de las autoridades que en ocasiones chocaría con el derecho a la intimidad de los usuarios a la hora de controlar la actividad que vienen realizando en sus propios domicilios.

- El desarrollo de la cultura

En segundo lugar se ha venido sosteniendo que la copia privada favorece el desarrollo de la cultura y el trasvase de información en la Sociedad del Conocimiento, lo cual debe ser considerado como cierto y entroncaría con el artículo 44 de nuestra Constitución que regula el derecho al acceso a la cultura de todos los ciudadanos.

Sin embargo en este punto no podemos estar más de acuerdo con Garrote (GARROTE, 2009, p.71), al señalar que esto no debe llevarnos a ver la copia privada como un elemento que encuentra su fundamento básico en nuestro texto constitucional, y por lo tanto tal y como señala el citado autor el impedir la copia privada no implica ninguna restricción a la libre difusión de los pensamientos o ideas, especialmente porque estos elementos no son protegibles en el ámbito de la propiedad intelectual.

Debemos tener en cuenta que el artículo 44.1⁶ lo que consagra es el derecho al acceso a la cultura y no el derecho a la cultura, por lo que nada dice de que este acceso debe ser gratuito y en ningún caso debe ser garantizado por los poderes públicos (aunque sí tutelado en los términos del artículo 44.). No se puede tomar en consideración este artículo 44 sin contraponerlo al artículo 20.1 que indica que «Se reconocen y protegen los derechos:

- b. A la producción y creación literaria, artística, científica y técnica.»

Es decir, debemos tener en cuenta las dos posturas en conflicto como serían el desarrollo de la cultura y la protección de los derechos de los autores, teniendo presente que la defensa a ultranza de la primera postura puede dar lugar a situaciones contrarias al propio artículo 44 como un descenso de la actividad creativa de los autores al no considerar suficientemente protegidos sus derechos lo cual a su vez con el tiempo redundará en un empobrecimiento cultural de la sociedad.

- El derecho de propiedad.

Por último también se puede argumentar en defensa de la copia privada que el adquirente del soporte digital debe tener la posibilidad (en ejercicio

6 Artículo 44.1 de la Constitución Española

«1. Los poderes públicos promoverán y tutelarán el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho.»

de su derecho de propiedad del soporte), de garantizarse un uso futuro del mismo ante posibles deterioros o pérdidas, con lo cual y si no existe la figura de la copia de seguridad que sí encontramos en el ámbito del software⁷, la copia privada es un instrumento que nos permitiría dar solución a esas situaciones que se pueden plantear en la práctica.

Requisitos de la copia privada

Partiendo de la redacción establecida por la reforma del año 2006, y en contraposición a la normativa anterior vamos a tratar de analizar de forma aislada cada uno de los requisitos que deben existir para estar en presencia de una copia privada.

- La copia debe llevarse a cabo por una persona física

La normativa existente antes de la reforma no utilizaba el término persona física sino otro muy diferente que ha dado lugar a numerosos problemas y diferentes interpretaciones. Se decía que la copia podía realizarse para uso privado del copista⁸.

Sin embargo el texto legal nada decía de qué es lo que debe entenderse por copista, de ahí que con carácter general podríamos encontrar 4 acepciones del mismo (GONZALEZ DE ALAIZA, 2006, p. 162)

- La persona que realiza materialmente la copia
- La persona que controla y mantiene los mecanismos de reproducción (por ejemplo el dueño de una imprenta)
- La persona que dirige el proceso intelectualmente, es decir quien decide qué reproducir, cuando y como.
- La persona que en último término es la destinataria de la copia con independencia del autor material de la misma.

7 Artículo 100.2 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996: «La realización de una copia de seguridad por parte de quien tiene derecho a utilizar el programa no podrá impedirse por contrato en cuanto resulte necesaria para dicha utilización.»

8 Artículo 31.2 en la redacción anterior a la Ley 23/2006. «Para uso privado del copista, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 25 y 99.a) de esta Ley, y siempre que la copia no sea objeto de utilización colectiva ni lucrativa.»

La reforma del 2006 al eliminar el término del copista e incluir la expresión «...la reproducción, en cualquier soporte, de obras ya divulgadas cuando se lleve a cabo por una persona física para su uso privado...», parece decantarse por un criterio estrictamente material, será copia privada la que realice la persona que está en posesión del soporte al que ha accedido legalmente.

Parece claro que esta redacción deja fuera las copias realizadas en establecimiento abiertos al público por los dependientes y empleados de estos locales al no realizarlos para su uso privado específico, sino para el uso de su cliente. En este sentido debe notarse que la nueva redacción ha incluido el término posesivo «su, el cual vincula claramente al realizados material de la copia con el titular del disfrute.

Más problemas han surgido en relación con aquellos establecimientos que ponen disposición de sus clientes una serie de máquinas para su uso a cambio del abono de las reproducciones realizadas. En estos casos (muy comunes en Universidades y en establecimientos reprográficos de considerables dimensiones), sí se darían los requisitos establecido por nuevo artículo 31. 2, la persona física realiza su copia para su uso privado y por tanto estaríamos ante una copia privada.

Antes de la reforma operada por la Ley 23/2006 esta actividad quedaba excluida de la copia privada en virtud del artículo 10a) del Real Decreto 1434/1992 de 27 de noviembre al señalar que «no tiene la condición de reproducciones para uso privado del copista,... a) las efectuadas en establecimientos dedicados a la realización de reproducciones para el público, o que tengan a disposición del público los equipos, aparatos y materiales para su realización....»

En aplicación de esta norma, nuestro Tribunal Supremo⁹ ha señalado que no puede entenderse como copia privada: 1º- por razón del lugar donde está la máquina de reproducción y 2º- por la finalidad de la copia, bastando que uno de los dos se cumpla para que no exista copia privada, y en este caso el precepto del Real Decreto citado es claro al respecto. Sin embargo, debemos tener en cuenta que la resolución anterior se produce en un supuesto bajo el amparo de la normativa anterior, por lo que debemos plantearnos si tras la nueva redacción debe seguir aplicándose el artículo 10 del Real Decreto o éste debe entenderse superado por la Ley del año 2006.

9 Sentencia del Tribunal Supremo de 8 de julio de 2007.

La generalidad de la doctrina defiende este segundo punto sobre la base de una derogación tácita del artículo 10 dictado además en desarrollo del artículo 25 de la Ley de 1987. La modificación de ese artículo y del propio artículo 31 a través de una norma de rango legal deja en la práctica sin efecto su aplicación debiendo considerarse que las reproducciones realizadas en máquinas puestas a disposición del usuario sí pueden tener la consideración de copias privadas siempre que cumplan todos los requisitos del artículo 31.2. En la práctica el supuesto sería el mismo que si adquiriéramos una fotocopidora para tener en nuestro domicilio y con ella realizáramos copias privadas, ya que el único elemento diferenciador vendría establecido por la retribución que se hace al establecimiento por la reproducción, pero ello no se podría incorporar en la finalidad lucrativa ya que ésta debe exigirse de la copia obtenida y no es posible imputarlo al procedimiento utilizado para obtener la copia.

- Para su uso privado

El segundo de los requisitos marcados en el artículo 31.2 es el del uso privado por parte de la persona física que realiza la copia.

En la tramitación del texto legal se plantearon diferentes alternativas a este uso privado, especialmente la declaración del uso personal en contraposición al privado, optándose finalmente por este último para incorporarlo al texto definitivo. Ello nos lleva a plantearnos la diferencia entre un uso personal de algo y un uso privado, coincidiendo la doctrina mayoritaria en que el concepto de privado va más allá del personal, englobando a éste y extendiéndose en lo que se podría calificar como su círculo familiar o íntimo (GARROTE, 2009, p.84).

Dentro de lo que consideremos como círculo familiar o íntimo podríamos realizar no sólo una copia privada sino varias copias privadas (por ejemplo grabamos un disco 10 veces y entregamos esas copias a familiares o amigos), siempre que todas ellas se encuentren dentro de ese círculo familiar. Esta postura desde luego nos llevaría a resultados prácticos imprevisibles y en muchas ocasiones incontrolables, ya que la validez de la copia vendría dada por los lazos de parentesco, el contacto y relaciones existentes de forma efectiva entre dos parientes, el grado de amistad....

Parece claro que la extensión de este ámbito privado puede en muchas ocasiones afectar a la normal explotación de la obra por parte del autor y al ejercicio de sus derechos patrimoniales por lo que para equilibrar su

ejercicio debemos tener siempre presente el artículo 40 BIS de la Ley donde se recoge la regla de los tres pasos.

- A partir de obras a las que haya accedido legalmente.

Como hemos visto anteriormente, la persona física debe realizar la copia y utilizarla para su uso privado. Ahora la nueva redacción incorpora un nuevo concepto algo difuso como es que la copia debe realizarse a partir de obras a las que se haya accedido legalmente. Este concepto es el que plantea las mayores dificultades ya que el acceso legal a la obra es un concepto demasiado amplio y ambiguo y por tanto sujeto a todo tipo de interpretaciones.

En principio la inclusión del requisito del acceso legal no aparece contemplado en el artículo 5.2 de la Directiva, pero el legislador español a semejanza de otros legisladores europeos ha optado por su inclusión fundamentalmente para incorporar un mecanismo que permita actuar contra la descarga de archivos en internet especialmente a través de las redes p2p (ORTEGA, 2007, p.86).

Sin embargo la falta de precisión del concepto acceso legal en la Directiva comunitaria (que sí hace referencia a este concepto en otros preceptos¹⁰) y en la propia normativa española plantea numerosas dificultades a la hora de llevar a cabo su interpretación.

Si atendemos al tenor literal del precepto, *«no necesita autorización del autor la reproducción, en cualquier soporte, de obras ya divulgadas cuando se lleve a cabo por una persona física para su uso privado a partir de obras a las que haya accedido legalmente...»* parece claro que lo que se regula es que el medio a través del cual se accede a la obra sea legal, con independencia del origen de la obra en sí misma, pudiendo éste ser legal o ilegal. Por lo tanto no se incide en la ilegalidad de la fuente sino en el modo en que se accede a dicha fuente (GARROTE, 2009, p.91).

10 Artículo 6.4 Directiva 2001/29/CE: «No obstante la protección jurídica prevista en el apartado 1, en caso de que los titulares de los derechos no adopten medidas voluntarias, incluidos los acuerdos con otros interesados, los Estados miembros tomarán las medidas pertinentes para que los titulares de los derechos faciliten al beneficiario de una excepción o limitación establecida por el Derecho nacional de conformidad con las letras a), c), d), y e) del apartado 2 de l artículo 5 o con las letras a), b) y e) del apartado 3 del mismo artículo, los medios adecuados para disfrutar de dicha excepción o limitación, en la medida necesaria para ese disfrute, siempre y cuando dicho beneficiario tenga legalmente acceso a la obra o prestación protegidas.»

Seguramente aquí radican los inconvenientes en la aplicación del precepto, ya que si la finalidad originaria del mismo era sancionar aquellas copias que se realizaban de obras que tenían un origen ilícito (pensemos en las obras incorporadas para su comunicación a una red p2p sin autorización del titular), en la práctica este origen pasa a ser irrelevante y debemos fijarnos en la forma o mecanismo a través del cual el usuario ha accedido a la copia. El legislador no debería haber puesto el énfasis en la forma de acceso a la obra, sino en que la copia haya sido obtenida a través de algún acto que suponga vulneración de los derechos de autor (lo cual se produce en una red p2p en el momento en que un usuario pone una obra a disposición de los demás sin autorización del titular.)

Quizá para conseguir la finalidad antes apuntada habría que haber acudido a una redacción diferente y más clara para tratar de actuar contra las redes p2p, indicando por ejemplo que *«queda excluido del concepto de copia privada las reproducciones cuya finalidad principal o accesoria sea ponerlas a disposición de terceros en los términos del artículo 20.2.i.»*, lo cual permitiría actuar las reproducciones de obras realizadas sin autorización para incorporarlas a una red p2p y ponerlas a disposición de millones de potenciales usuarios.

En todo caso y volviendo a la redacción que figura en la Ley 23/2006, la pregunta que debemos hacernos en el caso que nos ocupa es si una red p2p debe ser considerada como un medio de acceso legal o si por el contrario no reúne tal condición y permitiría la aplicación del artículo 32.1 del TRLPI.

En el análisis de estas redes que hemos hecho en otro capítulo de este trabajo, hemos analizado los diferentes tipos de redes p2p existentes y sus diferentes utilidades, lo cual nos lleva a diferenciar entre las propias redes y el uso que de ellas hagan los usuarios. Esta idea es la recogida por nuestros tribunales que hasta el momento defienden la condición de acceso legal de estas redes, indicando que la mayoría de los usuarios de estas redes acceden de forma legal al haber suscrito un contrato válido con un prestador de servicios en la Red a cambio de un precio¹¹. Además y como argumento adicional indica la referida sentencia que *«las copias descargadas en muchas ocasiones son incorporadas a un DVD o a un disco duro*

11 Sentencia del Juzgado de lo Mercantil de Barcelona nº 7 de 9 de marzo de 2010.

portátil que están gravados con el canon digital del artículo 25, lo cual incluso redundaría en beneficio de los titulares de los derechos de explotación».

Parece claro que el problema radica por tanto en la redacción de nuestro artículo 31.2, ya que si bien las redes p2p son mecanismos perfectamente válidos para la transmisión de archivos, no todas las actuaciones realizadas a través de ellas deben revestir esta legalidad, por lo que la inclusión de una cláusula semejante a la anteriormente recogida daría solución a muchos de los problemas que se están produciendo en la práctica con estas redes de intercambio. En todo caso nos remitimos a un capítulo posterior donde analizaremos de forma específica la redacción que debería darse a nuestros textos legales en esta materia para conseguir la cobertura deseada o deseable.

- Que no sean objeto de utilización colectiva o lucrativa.

Hemos unido en este apartado los 2 últimos requisitos que exige el artículo 31.2 para estar en presencia de una copia privada. En relación con el lucro no nos extenderemos por habernos referido ya a él en partes anteriores de este trabajo, y existirá este lucro cuando utilicemos las copias para obtener a posteriori un beneficio de carácter comercial.

En relación con este punto simplemente destacar que la Directiva de la Unión Europea 29/2001 hace referencia a la consecución de fines directa o indirectamente comerciales, mientras que nuestro artículo 31.2 utiliza de forma genérica el término finalidad lucrativa. Ello nos da a entender que mientras en el ámbito de un procedimiento penal el concepto de lucro debe ser entendido de forma restrictiva (tal y como lo hemos analizado en un capítulo anterior), para apreciar la existencia de una copia privada la finalidad lucrativa en base a lo dispuesto por la directiva comunitaria se convierte en un término amplio que recoge no sólo la finalidad comercial directa sino cualquier tipo de compensación económica indirecta que pueda traer su causa de la realización de la copia privada. Aquí por supuesto entraría todo tipo de remuneración que con carácter publicitario pueda obtenerse a través de la explotación de una web desde donde se efectúen las correspondientes descargas.

Pero el concepto más interesante de este apartado es el de la utilización colectiva. Quizá debe considerarse esta expresión como superflua ya que al exigirse previamente el uso privado de la copia, se nos hace realmente

difícil pensar en un supuesto en que se produzca el uso privado pero no la utilización colectiva y viceversa, ya que ambos conceptos deben ir necesariamente unidos. En este sentido, la Directiva comunitaria que sirve de base a nuestra norma hace referencia al uso privado pero omite declaración alguna en relación con el uso colectivo que se entiende integrado en el primero.

En todo caso, uno de los supuestos donde más se debate en la actualidad de si estamos en presencia o no de una copia privada es el de las descargas a través de las redes p2p, por lo que debemos analizar en este caso si se produce esta utilización colectiva de la obra que exceda del ámbito familiar del mismo.

Parece claro que el usuario que pone una obra a disposición de otras personas a través de una red de intercambio no está dando un uso privado a la copia, sino más bien lo que se está haciendo es todo lo contrario, poner a disposición de un colectivo de usuarios una obra de propiedad intelectual, por lo que aunque el usuario carezca de ánimo de lucro la utilización de redes de intercambio para compartir copias de obras protegidas no encuentra justificación ni amparo legal en los límites del derecho de autor (APARICIO, 2005, p.69), y por tanto no podrá ampararse esa actividad en el límite de la copia privada del artículo 31.

Es este requisito del uso colectivo el que impide de forma clara y precisa que las reproducciones realizadas a través de estas redes puedan tener la consideración de copia privada.

6. BIBLIOGRAFIA

- ALONSO PALMA, Angel Luis (2006). *Propiedad Intelectual y Derecho Audiovisual*. Madrid: Centro de Estudios Financieros.
- APARICIO VAQUERO, Juan Pablo. (2005). *El intercambio de archivos en redes de pares a la luz del derecho vigente*. Madrid: Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías (número 8), pp. 55-72.
- GARROTE FERNANDEZ-DIAZ, Ignacio (2010). *La reforma de la copia privada en la Ley de Propiedad Intelectual* (2ª edición). Madrid: Editorial Comares. 2005.
- GONZALEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier (2006). *La copia privada. Sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital*. Granada: Editorial Comares.

- MARTIN SALAMANCA, Sara (2004). *Remuneración del autor y comunicación pública*. Madrid: Editorial Reus.
- MATEU PEREZ-GIRARDI, Bruno (2006). *La copia privada en la Sociedad de la Información*. Madrid: Economist&Jurist, (101), pp.56-60.
- ORTEGA DOMENECH, Jorge (2007). *Derechos de compensación equitativa por copia privada*. Madrid: Colección de Propiedad Intelectual. Editorial Reus.
- PLAZA PENADES, Javier. (2002). *Propiedad intelectual y sociedad de la información*. Navarra: Aranzadi.

Una ayuda a una rápida actualización cartográfica: detección de cambios entre imágenes

A help to a quick cartographic update: detection of changes among images

Carlos Javier BRONCANO MATEOS
Universidad Pontificia de Salamanca
cjbroncano@yahoo.com

Rubén GONZÁLEZ CRESPO
Universidad Pontificia de Salamanca
ruben.gonzalez@upsam.net

Resumen

En este artículo se presentan los resultados de aplicar las técnicas tradicionales de detección de cambios y la nueva llamada orientada a objeto, a unas imágenes multitemporales. El objetivo consiste en evaluar dichas técnicas para su uso en la actualización cartográfica a escala 1:50000.

Palabras clave

Fotogrametría, Teledetección, detección de cambios.

Abstract

In this paper the results of applying the traditional techniques of Change Detection and the new call O.B.I.A. (Object Based Image Analysis), to some multitemporal images are presented. The task consists on evaluating these techniques for its use in the cartographic update to scale 1:50000.

Key Words

Photogrammetry, Remote Sensing, Change Detection.

Este artículo propone el uso de tecnología del campo de la Teledetección, de los Sistemas de Información Geográfica y del tratamiento digital de imágenes para su utilización en la actualización cartográfica de mapas base de territorio. Se debe ser consciente que en la última década la popularidad de los Sistemas de Información Geográficos (SIG) ha crecido enormemente. Además ha ido unido al rápido avance de la tecnología relativa a sensores digitales a bordo de satélites, que ya son capaces de alcanzar una resolución espacial por debajo del metro.

El interés que despierta esta nueva tecnología de adquirir información rápida a través de imágenes procedentes de sensores a bordo de aviones o en plataformas satelitales no se circunscribe únicamente al ámbito cartográfico. En los últimos años han aparecido artículos en prensa nacional donde se hacen eco del uso de imágenes de satélite para control urbanístico o para gestión de ayuda en desastres naturales como algunas de las aplicaciones actuales de las imágenes. Como ejemplo de ello, en la edición del periódico El País del día 10/11/2006 se escribió un reportaje titulado «*Espía espacial de urbanizaciones*», en el que se escribe sobre una empresa encargada de detectar, a través de imágenes satélite, cambios acaecidos en cualquier parte del territorio nacional. La empresa ha desarrollado un conjunto de programas informáticos que, mediante la comparación de dos imágenes de una misma zona proporcionadas por el satélite Quickbird, permite identificar la naturaleza de los cambios urbanísticos, construcciones, parcelaciones, derribos..., y luego incorporarlas a un sistema de información geográfica. Estos datos se cruzan después con el catastro y las bases de datos de licencias y permisos municipales para poder hacer un informe depurado de aquellas modificaciones urbanísticas susceptibles de ser inspeccionadas. En la revista Tiempo del 22/06/2007 se escribió un artículo similar titulado «*Los detectives del urbanismo*».

Los anteriores ejemplos son aplicaciones a nivel local. A nivel nacional las Instituciones encargadas de elaborar mapas de su territorio también han visto, desde el inicio de la fotografía, las ventajas que aportan las imágenes para poder captar información. En España, el Instituto Geográfico Nacional (I.G.N.) es el encargado de realizar y mantener el Mapa Base de todo el territorio a escalas medias como 1:25000 y 1:50000. También el Centro Geográfico del Ejército en su serie L (serie M7814 OTAN) tiene la responsabilidad de producir y actualizar cartografía a escala 1:50000. La actualización rápida de una cartografía que abarca un territorio de 504782 km² requiere de una gran inversión en medios humanos y materiales. La inves-

tigación en este campo se basa en buscar procedimientos para automatizar parcialmente este proceso y así reducir los costes de manera sustancial (Knudsen et al., 2002), o métodos donde la extracción de elementos lineales es semiautomática (Zhao et al., 2002). Siendo al día de hoy, valorando las capacidades del software actual existente, imposible una automatización completa de este proceso, la labor del operador sigue siendo fundamental en el proceso de fotointerpretación.

Como ejemplo del problema de actualización de cartografía en grandes extensiones está la serie nacional de mapas a escala 1:24.000 de los Estados Unidos. Esta serie producida por el U.S. Geological Survey (USGS) contiene más de 54.000 mapas cuya edad promedio es de 28 años. Debido a ello, el USGS está desarrollando una nueva iniciativa: «THE NATIONAL MAP¹», que genera los mapas topográficos digitales para la N.S.D.I. (National Spatial Data Infrastructure) de los Estados Unidos. Desde el año 2009 se encuentra disponible una versión Beta del Digital Map. La información geográfica disponible del National Map incluye ortoimágenes (fotografías aéreas), elevaciones, toponimia geográfica, hidrografía, límites, vías de comunicación, estructuras y usos del suelo. Una de sus metas es la incorporación al mismo de los cambios producidos en el terreno en un periodo de no más de siete días contados a partir de que dichos cambios se produzcan. La actualización de mapas en tan corto espacio de tiempo es un problema muy difícil y debe buscarse una solución radicalmente diferente a las actuales.

1. TÉCNICAS DE DETECCIÓN DE CAMBIOS

La detección de cambios es la identificación y localización de cambios en el estado de un objeto o fenómeno a través del examen en los cambios de valores de reflectividad entre conjuntos de imágenes multitemporales. Las premisas básicas en la detección de cambios son que los cambios en el terreno generan cambios en los valores de reflectividad y éstos son más grandes si se comparan con los cambios en valores de reflectividad producidos por otros factores, como las diferentes condiciones atmosféricas, de iluminación y ángulo de toma de la imagen (Mas, 1999). Este proceso requiere de una adecuada corrección radiométrica y geométrica de las imá-

1 http://nationalmap.gov/report/national_map_report_final.pdf

genes, de manera que los cambios detectados sólo sean atribuibles a verdaderas modificaciones del paisaje.

1.1. Clasificación de técnicas de actualización de Base de Datos Geográfica

La actualización de Base de Datos Geográficas de manera automática es uno de los objetivos de múltiples investigaciones en los últimos años. El acercamiento a posibles soluciones al problema se está logrando dividiendo el conjunto de datos a actualizar según su tipo (edificio, carreteras, vegetación, etc.) utilizando para cada tipología una metodología determinada.

Según (Li et al., 2002) las dos aproximaciones para actualizar la Base de Datos son: establecer de manera gradual una nueva Base de Datos que reemplace la anterior. Esto supone un proceso lento, solo factible para el establecimiento de una nueva Base de Datos de un área nueva. La segunda aproximación es detectar, identificar y actualizar sólo los cambios. Esta opción es más rápida y adecuada. Por lo que la detección automática de cambios es el primer paso y más importante de la actualización de las Bases de Datos Geográficas.

En función de las aplicaciones y fuentes de datos utilizados, la clasificación de las técnicas de actualización puede ser:

- Detección de cambios entre la antigua y la nueva imagen.

Es el método más empleado. Utiliza normalmente las técnicas basadas en Píxel a través de imágenes ortorrectificadas. Los cambios son detectados por comparación directa de las dos imágenes. Esta comparación asume que las diferencias radiométricas son debidas a cambios en las características de los objetos.

- Detección de cambios entre la nueva imagen y la cartografía antigua.

A causa de las diferencias en la reflectividad entre la realidad en la imagen y en la cartografía, es imposible comparar de forma directa dos modelos de datos diferentes. Para ello, se extraen características de la nueva imagen y se usan para detectar cambios en la cartografía antigua. La extracción de características de manera automática es el principal problema a resolver en este método.

- Detección de cambios entre imágenes antigua, nueva y cartografía antigua.

Si existe la imagen antigua con la que se ha realizado la cartografía a actualizar se puede utilizar para reducir la dificultad en la detección de cambios. Primeramente se puede comparar las dos imágenes directamente mediante técnicas de detección basadas en píxel para posteriormente, utilizar técnicas de extracción de características.

Métodos de detección de cambios

Se pueden clasificar las técnicas de detección de cambio de la siguiente manera:

1. Detección de cambios a nivel píxel (PLCD, Pixel Level Change Detection).

Las técnicas a nivel píxel son aquellas que buscan la diferencia en valores de reflectividad entre los píxeles de las dos imágenes a comparar. Entre ellas se encuentran:

- Diferencia de imágenes.
- Cocientes multitemporales.
- Análisis del vector de cambio.
- Comparación post-clasificación.

Los algoritmos de clasificación basados en el valor del píxel han sido usados ampliamente en estudios de uso del suelo, pero tienen sus limitaciones en entornos complejos de clasificación, como en áreas urbanas en imágenes de alta resolución. En primer lugar, los píxeles no son una muestra del entorno urbano a la escala espacial de las características a cartografiar, por lo que las edificaciones son representadas por grupos de píxeles, los cuales deben de ser tratados como objetos individuales (Burnett, 2003). En segundo lugar, una edificación produce un ancho rango de firma espectral, debido a los diferentes materiales existentes en los tejados. Tercero, muchas características en ambiente urbano aparecen espectralmente similares (por ejemplo, tejados de hormigón y calles) y pueden ser discriminadas solamente por información externa.

2. Detección de cambios a nivel de características (FLCD, Feature level Change Detection).

La detección de cambios a nivel de características es un nivel más avanzado de procesamiento que el basado en píxel. Se basa en las transformaciones en las propiedades espectrales o espaciales de una imagen multiespectral. Como las siguientes:

- Análisis de Componentes Principales.
 - Transformación Tasseled Cap.
 - Diferencia de índices de vegetación.
 - Multivariate Alteration Detection (MAD).
3. Detección de cambios a nivel de objeto (OLCD, Object level Change Detection).

Se basa en la segmentación multiescala y la tecnología de modelado relacional.

2. DE LA IMAGEN BASADA EN PÍXEL A LA ORIENTADA A OBJETO

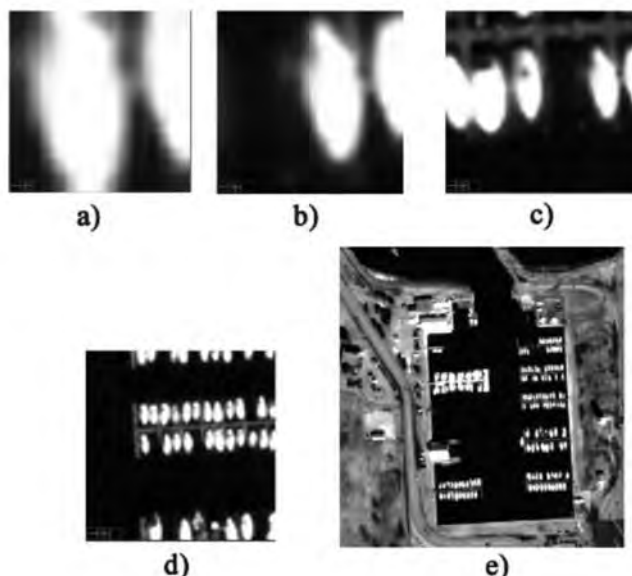
Se puede definir un objeto en una imagen digital como el conjunto de puntos que se conectan entre sí, es decir, existe una trayectoria conectada (continua) entre cualquiera de dos puntos pertenecientes al objeto con similares características.

Una de las ventajas de trabajar con objetos frente a píxeles es la posibilidad de utilizar las características de forma, como dar un tamaño mínimo a los objetos, para eliminar píxeles aislados es decir, píxeles que se comportan de manera diferente que los que le rodean. Finalmente, a una imagen de objetos se la puede clasificar utilizando los mismos algoritmos que se utilizan en imágenes basadas en píxeles. Esta nueva imagen obtenida se acerca más al modo en el que el hombre interpreta. Pongamos un ejemplo, cuando se analiza una imagen y se interpreta, se descompone en varios objetos basándose en los elementos de fotointerpretación como son la forma, tamaño, color, textura, contexto, sombras y otros para finalmente, entender la escena. El cerebro humano tiene la capacidad innata para interpretar la riqueza de información disponible en la escena y puede de manera intuitiva identificar objetos como casas, coches y otras características

presentes en la escena (Navulur, 2006). Además, la visión humana tiene la capacidad de aprender, almacenar y de manera rápida ser capaz de interpretar diferentes patrones. Así, se pueden identificar varios ejemplos de un mismo objeto en diferentes orientaciones, tonos, tamaños y texturas.

En la figura 1 se muestra una escena Quickbird a color natural a resolución de una escena pancromática de 0.6 metros. En a) se ha aumentado el zoom 16 veces de tal manera que solo se visualizan unos pocos píxeles. Con esta resolución, se interpreta que son píxeles con características de fuerte brillo, pero no se puede asociar esa característica a ningún objeto. En b) el zoom esta a 10 aumentos y ahora se puede reconocer un objeto de forma elíptica y brillante. En este momento se tiene un punto de partida y nuestro cerebro puede empezar a buscar varias características que tienen forma elíptica y que tienen una respuesta de reflectividad con brillo y usar la información contextual situando al objeto con brillo sobre fondo oscuro. En c) el zoom es de 5 aumentos, la imagen revela los mismos objetos elípticos en su forma, con brillo, rodeados de fondo oscuro y próximos a un objeto largo, estrecho y rectangular. Este nivel de zoom nos muestra la primera aproximación de que los objetos son probablemente barcas sobre el agua. Nuestro proceso intuitivo de interpretación junta toda la información para llegar a tomar una decisión. En d) y en e) se muestran las características de otros objetos anexos, como diques que nuestro cerebro termina por interpretar como un puerto deportivo. El análisis orientado a objeto es una primera aproximación en emular este proceso interpretativo humano.

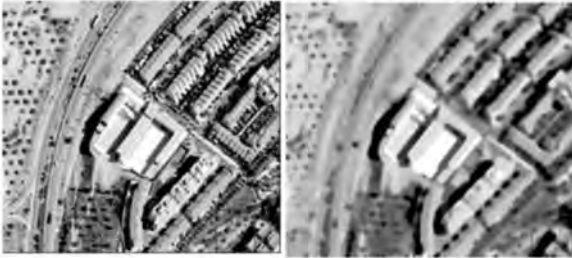
FIGURA 1.
INTERPRETACIÓN DE LA IMAGEN A DIFERENTES NIVELES DE ZOOM.



Para poder pasar de una imagen digital normal a una orientada a objeto, se tiene que proceder a su segmentación. La segmentación consiste en dividir una imagen digital en regiones o entidades significativas, esto significa tomar las partes o segmentos que se pueden considerar como unidades homogéneas relevantes, con respecto a una o más características. Un esquema general de la segmentación puede ser la siguiente: una primera fase de simplificación que consiste en la eliminación de lo que no interesa, como datos redundantes, preservando la información de contornos. Esto se logra mediante el uso de filtros clásicos como el paso-bajo, el de mediana o el de apertura/cierre. Una segunda fase que consiste en la extracción de características y, finalmente la fase de decisión, donde se detectan las transiciones y las regiones (Pajares, 2001). Los métodos más comunes de segmentación pueden agruparse en tres categorías: la llamada basada en punto (ejemplo, definir un umbral en el nivel de gris), la basada en contornos o en bordes (como las técnicas de detección de bordes) y las basadas en

regiones (split and merge). En la figura 2 se muestra un ejemplo del efecto de suavizado al pasar un filtro paso bajo en la fase de simplificación.

FIGURA 2.
A LA IZQUIERDA, IMAGEN ORIGINAL.
A LA DERECHA CON FILTRO PASO-BAJO.



El proceso de clasificación es generalmente rápido debido a que cada objeto individual, en comparación con cada píxel, es asignado a una clase determinada. Los objetos individuales generados son en número bastantes menos que los píxeles que dispone la imagen inicial a la hora de asignarlos a una clase específica. En la imagen de ejemplo de la figura 2, existen 247 x 227 píxeles (56069) por cada banda, en este caso al ser una imagen color dispone de tres bandas. Una clasificación basada en píxel procesa los 56069 píxeles, la segmentación con un tamaño mínimo de región de 20 píxeles ha producido un total de 595 objetos (polígonos), que son los que se van a procesar en la clasificación orientada a objeto. Un tamaño de región de 30 píxeles genera 430 objetos y un tamaño de 40 genera 345.

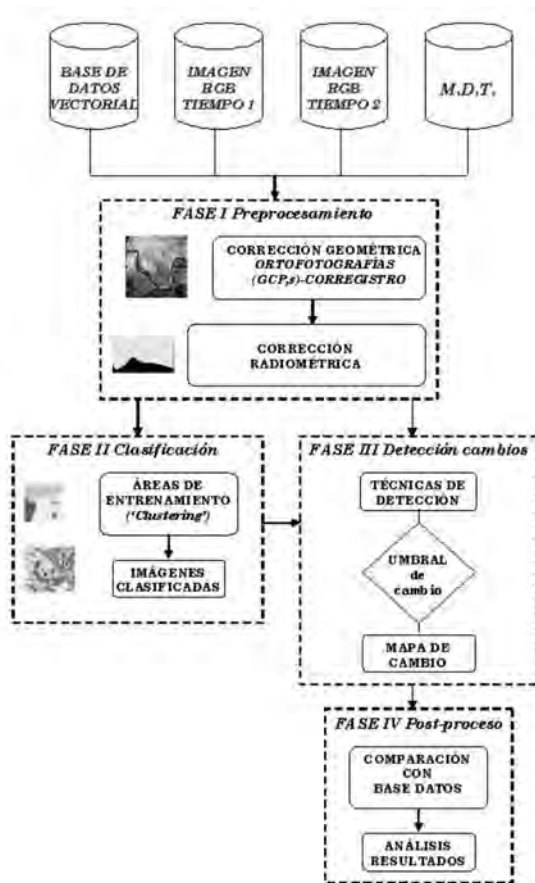
3. METODOLOGÍA EMPLEADA

La metodología a emplear para la detección de cambios se puede dividir en las siguientes fases:

- *Fase 1:* Preprocesamiento de las imágenes, donde se incluyen las correcciones radiométricas y geométricas necesarias para el análisis de cambio.

- *Fase II:* Clasificación de las imágenes y posterior evaluación. Se utilizará el método supervisado de clasificación, apoyándonos en la base de datos vectorial existente para buscar las áreas de entrenamiento (clustering).
- *Fase III:* Detección de cambios y posterior creación del mapa de cambio/no cambio.
- *Fase IV:* Post-proceso, tiene como objetivo la comparación de los cambios encontrados en las imágenes de cambio con la base de datos vectorial.

FIGURA 3.
METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA DETECCIÓN DE CAMBIOS.



Fase I. En esta primera Fase se preparan las imágenes para poderles aplicar los métodos de detección de cambios. Comprende dos pasos, corrección geométrica y corrección radiométrica. La corrección geométrica es la primera que se aplica a las imágenes y tiene por objeto el introducirlas en un mismo sistema geodésico de referencia y por consiguiente, realizar los cambios a las imágenes originales para corregir defectos como la inclinación de la imagen, desplazamiento debido al relieve y la distorsión panorámica. Se emplearon métodos fotogramétricos para realizar dicha corrección, obteniendo finalmente dos ortofotografías en proyección UTM datum ED50. Debido a que los métodos a utilizar son totalmente dependientes del valor radiométrico del píxel, es fundamental que la situación espacial de los píxeles que corresponden al mismo objeto en el terreno, se encuentren en las mismas coordenadas en el par de imágenes de distinta fecha tras la corrección geométrica.

El siguiente paso es la corrección radiométrica que consiste en igualar el valor tonal de las imágenes a comparar. Idealmente cualquier superficie capturada en dos imágenes con el mismo sensor debería aparecer con valores similares en sus niveles digitales, pero en realidad esto no sucede debido a múltiples causas, entre otras a las diferentes condiciones atmosféricas y de iluminación al ser las imágenes a comparar de distintas fechas. Debido a esta razón, píxeles correspondientes a la misma zona del terreno pueden aparecer con distintos valores de reflectividad y por lo tanto, distintos valores en sus niveles digitales. Esto hay que evitarlo al máximo, por lo que es necesario realizar una corrección a las imágenes.

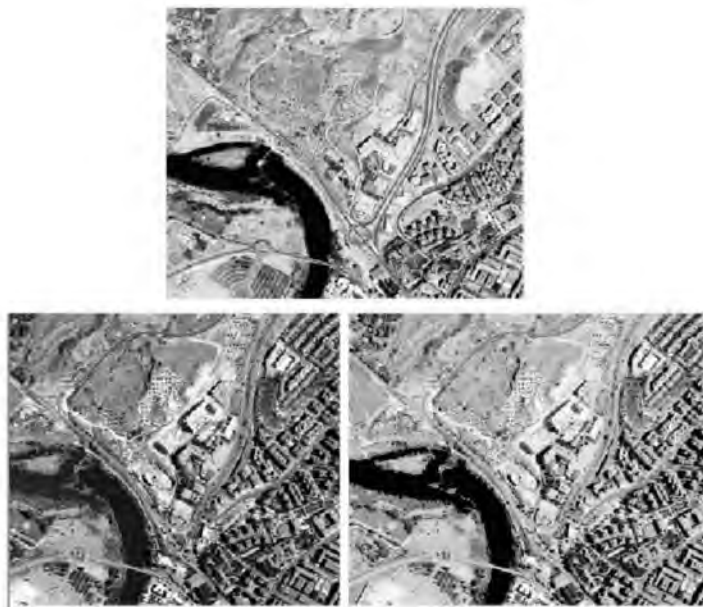
Al utilizar imágenes aéreas para este propósito, no se tienen datos para una normalización radiométrica absoluta entre las imágenes. Una normalización relativa basada en la información radiométrica intrínseca en las imágenes es un método alternativo donde no se hace necesario conocer la radiancia absoluta de las imágenes (Canty, 2010). Para realizar una normalización radiométrica relativa, se asume que la relación entre las radiancias recogidas por los sensores en dos tiempos diferentes de regiones con una radiancia constante se pueden aproximar a una función lineal. El aspecto crítico en este método es la determinación de unas características invariantes con el tiempo que sean la base de la normalización.

La transformación M.A.D. (Multivariate Alteration Detection) es invariante a transformaciones lineales arbitrarias de las intensidades de los píxeles de las imágenes involucradas en la transformación. Por ello, en la

aplicación del método de detección de cambios MAD, el preprocesamiento con una normalización radiométrica resulta superfluo. Por esta razón, se propone el uso combinado de aplicar la transformación MAD a las imágenes multitemporales no normalizadas para seleccionar los píxeles de NO-cambio y después usarlos para una normalización radiométrica relativa. Este procedimiento es simple, rápido y completamente automático si se compara con métodos que requieren de una selección manual de las características que no varían con el tiempo. Se ha empleado el lenguaje de programación IDL para implementar este método en el entorno del software ENVI, para ello se ha utilizado la extensión RADCAL_RUN. El método requiere de una transformación previa IR_MAD, las ecuaciones de esta transformación se usan para seleccionar los píxeles con una alta probabilidad de NO-cambio, ≥ 0.95 .

FIGURA 4.

ARRIBA IMAGEN AÑO 1995 TOMADA COMO REFERENCIA. ABAJO IZQUIERDA IMAGEN DEL AÑO 2005 ORIGINAL, A SU DERECHA NORMALIZADA RADIOMÉTRICAMENTE.



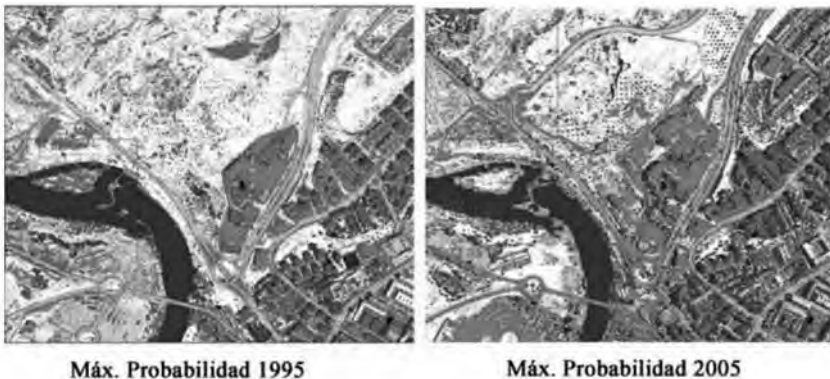
Fase II. En esta segunda Fase se procederá a la clasificación de las imágenes multitemporales con un doble objetivo, el primero es efectuar un primer acercamiento al nivel de cambio sufrido entre las dos escenas al disponer de imágenes con carácter cualitativo. El segundo objetivo es el de disponer de las imágenes de entrada para el método de detección de cambio postclasificación, el cual se realizará en la Fase III.

En este estudio se parte como datos de entrada para la detección de cambios de las imágenes multitemporales y también de la base de datos vectorial existente, la cual es de utilidad para realizar las diferentes áreas de entrenamiento en una clasificación supervisada. Se han establecido seis categorías diferentes: dos clases de edificios, vegetación, agua, suelo y asfalto.

Fase III. En este punto se procede a aplicar a las dos imágenes multitemporales distintas técnicas de detección.

Para el método de Comparación postclasificación, primeramente se generan dos imágenes temáticas, una para cada tiempo a comparar utilizando la técnica de clasificación supervisada y posteriormente se realiza la comparación píxel a píxel para generar la imagen de cambio.

FIGURA 5.
IMÁGENES MULTITEMPORALES CLASIFICADAS.

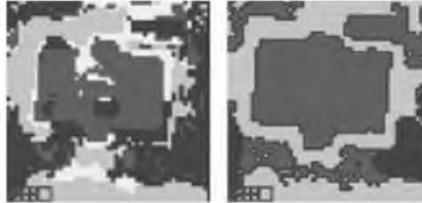


El uso del método de Análisis de Componentes Principales (ACP) en imágenes multiespectrales se basa en la eliminación de la correlación existente entre las bandas originales, al crear otras nuevas imágenes donde no existe correlación entre ellas. Con ello se consigue una reducción de bandas a utilizar, aquellas en las que contienen la mayor parte de la varianza de las escenas originales. Para aplicar el ACP a imágenes multitemporales, lo que se pretende es retener la información de cambio entre las fechas.

El método a nivel características MAD tiene como objetivo que los datos de dos imágenes multiespectrales bitemporales se transformen de tal manera que, la varianza máxima en todas las bandas se expliquen a la vez en la imagen diferencia, se basa en un análisis de correlación. Al igual que el método ACP, genera un nuevo juego de imágenes diferencia a interpretar para extraer la información de cambio.

Por último, en el nivel objeto se disponen de las técnicas de segmentación de la imagen basadas en la textura, es el nivel de procesamiento más avanzado. El método de detección es semejante al anteriormente explicado de comparación postclasificación, es decir primeramente se crean imágenes temáticas que, en una segunda fase, se comparan entre ellas dando como resultado una imagen de cambio. Los métodos tradicionales basados en píxel tienen la desventaja de que los algoritmos de clasificación tienen en cuenta únicamente una característica, la firma espectral del píxel. Mediante la clasificación orientada a objeto, se crean inicialmente unas nuevas imágenes tras la segmentación de las iniciales, integrando en el proceso de análisis características espectrales nuevas, como la textura y no espectrales como la forma, el tamaño, estructura y vecindad (Niemeyer, 2001). Por medio de la segmentación, se ayuda a los algoritmos clasificadores a encontrar la pertenencia, no de los píxeles sino de los objetos o segmentos creados a una determinada clase. El propósito de la segmentación es dividir una imagen en zonas o regiones que correspondan a algo significativo en la escena, bien sea un objeto, como un edificio o áreas que tengan características similares (Schenk, 2002).

FIGURA 6.
COMPARACIÓN ENTRE CLASIFICACIÓN BASADA EN PÍXEL,
IZQUIERDA Y ORIENTADA A OBJETO, DERECHA.

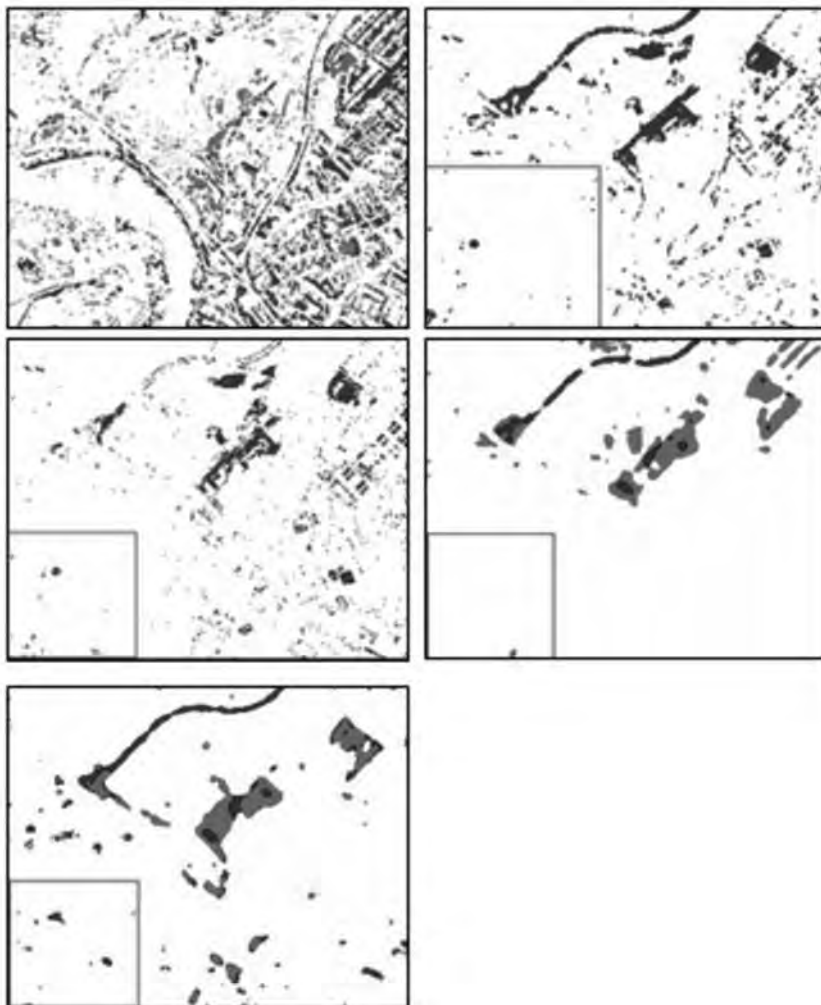


4. RESULTADOS

Una vez que se han aplicado los distintos métodos de detección de cambios, se dispone de una imagen clasificada con las clases de cambio y no-cambio; el siguiente paso, según la metodología descrita, es realizar un postproceso cuyo objetivo fundamental es detectar las falsas alarmas que han aparecido es decir, áreas mal detectadas como cambio para generar una nueva imagen que nos indique con mayor exactitud el cambio sufrido en las escenas. Este paso se ejecuta mediante la aplicación de filtros a la imagen de cambio. Un segundo objetivo es contrastar la imagen de cambio con la base de datos cartográfica existente para poder realizar la actualización cartográfica. Los filtros a emplear son los de mayoría y de área máxima, este último dependiente de la escala de trabajo 1:50000.

Para evaluar la precisión alcanzada en cada método, se ha partido de una imagen de cambio verdad terreno realizada a través de la base de datos cartográfica inicial y de la interpretación visual de la imagen tiempo 2; con esta imagen se puede comparar los resultados obtenidos en cada método analizando la precisión obtenida en la localización de cambios en edificaciones y en vías de comunicación.

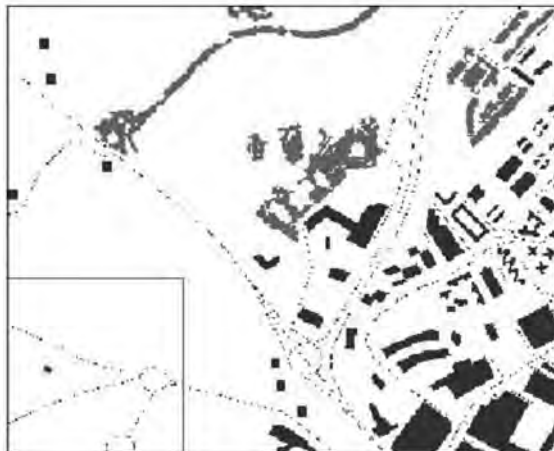
FIGURA 7.
RESULTADOS DE LA DETECCIÓN DE CAMBIOS. ARRIBA DIFERENCIA
DE IMÁGENES Y MÉTODO ACP. CENTRO MÉTODO MAD
Y POSTCLASIFICACIÓN. ABAJO ORIENTADO A OBJETO.



Analizando visualmente los resultados, se observa como con el primer método, diferencia de imágenes canal azul, se introduce mucho ruido en la imagen de cambio, siendo este método muy sensible a pequeños cambios en los valores espectrales del píxel. Es por ello, que aparecen demasiadas falsas alarmas causadas por pequeñas diferencias en las tonalidades del suelo y, sobre todo, en la zona urbana por el diferente desplazamiento debido al relieve de los edificios.

Por contra, el siguiente método ACP, diferencia entre Segundos Componentes Principales discrimina bastante mejor el cambio real de las falsas alarmas, siguen existiendo pequeñas áreas sueltas por la imagen y zonas de suelo cuya firma espectral es similar a la de ciertos tejados de los edificios, confundiéndose con estos. La imagen filtrada de cambio mediante el método MAD, ofreció similar resultado a la anterior, con el matiz de que los cambios no resultan tan definidos y claros como el anterior método. La imagen filtrada con el método de comparación postclasificación basada en los cambios de la clase suelo a asfalto y a edificios, aparece mucho más nítida, desapareciendo gran parte de píxeles aislados que existían en las anteriores imágenes. Se observa con claridad en color azul la nueva carretera en la parte norte de la escena, y en color rojo las nuevas edificaciones. Por último, con la imagen filtrada del método de detección de cambio orientado a objeto, se observa también con claridad la nueva carretera y las nuevas edificaciones, aunque introduce más áreas de cambio de pequeña dimensión que el método anterior.

FIGURA 8.
EN COLOR ROJO, SE SEÑALA EL CAMBIO DETECTADO. EN COLOR AZUL BASE DE DATOS GEOGRÁFICA EXISTENTE A ACTUALIZAR.



Con la metodología descrita y aplicada en este trabajo, se consigue una ayuda para facilitar la labor del operador de fotogrametría en el contexto de la actualización cartográfica. Estas técnicas permiten un semiautomatismo en ciertas tareas en las que el operador decide sobre el significado de los objetos encontrados como cambio pero, al día de hoy, el conseguir una interpretación de la imagen de manera automática no es del todo posible. Los métodos convencionales de clasificación basados en el valor del píxel no producen buen resultado para las imágenes de alta resolución con el objetivo de detectar objetos a cartografiar. Es por ello que los métodos basados en la segmentación de la imagen pueden dar mejor resultado para este tipo de objetivo.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Como se ha visto, el apoyo de los algoritmos de detección de cambios aplicados a imágenes multitemporales ha resultado preciso y fiable para poder detectar cambios en entorno urbano. Como consideraciones finales se tienen las siguientes:

Necesidad de emplear un método de detección que clasifique las imágenes, como el de comparación postclasificación y orientado a objeto.

Con imágenes que recojan la información del infrarrojo cercano se podrá discriminar mejor la vegetación y con ello utilizar algoritmos que detecten de manera más eficiente las masas vegetales, como son los diferentes índices de vegetación existentes. Las imágenes satélite de alta resolución como las Ikonos o Quickbird, disponen de cuatro bandas R,G,B e Infrarrojo cercano. También las nuevas cámaras digitales aerofotogramétricas.

Los métodos convencionales de clasificación basados en el valor del píxel no producen buen resultado para las imágenes de alta resolución con el objetivo de detectar objetos. Esto significa que el método de detección orientada a objeto es el que resulta más idóneo para finalidades cartográficas.

6. BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BURNETT, C.; BLASCHKE, T. (2003), «A Multiscale Segmentation/Object Relationship Modelling Methodology for Landscape Analysis» *Ecological Modelling*, 168., 233-249
- CANTY, M. (2010), «Image Analysis, Classification, and Change Detection in Remote Sensing» CRC Press.
- KNUDSEN, T.; MUHAMMED, H.; OLSEN, B. (2002), «A Comparison of Neuro Fuzzy and Traditional Image Segmentation Methods for Automated Detection of Buildings in Aerial Photos» *ISPRS, Photogrammetric Computer Vision*, 9,13 September, Graz, Austria, pp. B,116 ff.
- LI, D.; SUI, H. ; XIAO, P. (2002), «Automatic Change Detection of Geo-Spatial Data from Imagery» *IAPRS, XXXIV, Part 2, Commission II*
- MAS, J. (1999), «Monitoring Land Cover Changes: a Comparison of Change Detection Techniques» *International Journal of Remote Sensing*, 20(1), 139-152.
- NAVULUR, K. (2006), «Multispectral Image Analysis Using the Object-Oriented Paradigm» CRC Press.
- NIEMEYER, I. (2001), «Änderungsdetektion und objektorientierte, wissensbasierte Klassifikation von Multispektralaufnahmen zur Unterstützung der nuklearen Verifikation» *Schriften des Forschungszentrum Jülich, Reihe Umwelt Band 28. Bonn.*

PAJARES, G.; DE LA CRUZ, J. (2001), «Visión por computador. Imágenes digitales y aplicaciones» RA-MA.

SCHENK, T. (2002), «Fotogrametría digital» Marcombo.

ZHAO, J.; KUMAGAI, J.; NAKAGAWA, R.; SHIBASAKI, R. (2002), «Semi automatic road extraction from high resolution satellite image» ISPRS, Photogrammetric Computer Vision, A-406.

CRÓNICAS
Y
RESEÑAS

Memoria general de los centros de la Upsa en el Campus de Madrid curso 2009-2010

Felipe RUIZ ALONSO

La presente memoria es un resumen de los datos y actividades de los centros de la Universidad Pontificia de Salamanca en este Campus de Juan XXIII. Corresponde a las titulaciones de Sociología, Ingenierías Superior y Técnica de Informática, Arquitectura Superior y Técnica, Organización Industrial, el Instituto de Teología Pastoral y el Instituto Social León XIII. Todos estos centros integrados en las instalaciones de la Fundación Pablo VI. En estos centros se imparten enseñanzas de Grado, Postgrado (a nivel de Máster, título propio, y Doctorado), así como Cursos Superiores especializados.

En Grado se impartieron seis titulaciones con reconocimiento civil y en Postgrado tres Máster de título propio en Informática, un Máster en Doctrina Social de la Iglesia, un programa de Doctorado en Sociología, dos programas de Doctorado en Informática, y Licenciatura y Doctorado en Teología Pastoral.

INAUGURACIÓN DE CURSO

El 29 de octubre de 2009 se inauguró el curso 2009-2010 con la Presidencia del Sr. Rector de la Universidad y el presidente de la Fundación Pablo VI, Mons. Fernando Sebastián Aguilar. La lección inaugural fue pronunciada por el Prof. D. Nicolás Bajo Santos, decano de la Facultad de Sociología, sobre el tema «Bolonía, ciudad abierta: oportunidades y retos del Espacio Europeo de Educación Superior».

NUEVO CARGO

El día 21 de abril de este año se produjo el nombramiento como Presidente de la Fundación Pablo VI a favor de Mons. Antonio Algora Hernando, Obispo de Ciudad Real; al mismo tiempo que cesaba en dicho cargo Mons. Fernando Sebastián Aguilar.

REFORMA DE PLANES DE ESTUDIOS

El curso 2009-2010 ha estado condicionado por los trabajos de preparación de los nuevos planes de estudio, dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, y fruto de ese trabajo han sido aprobados por la ANECA los de Sociología, Informática, Arquitectura, Ingeniería de la Edificación e Ingeniería de la Organización Industrial. Estos planes de estudio, a excepción de los grados de Sociología e Ingeniería de la Organización Industrial, ya se han podido implantar en el curso 2010-2011.

También en el mes de julio se han enviados a la ANECA cuatro planes de estudio para Máster Universitarios Oficiales y Doctorado. Dos corresponden a Informática: Máster de Investigación en Ingeniería y Arquitectura, y Máster en Investigación Informática; y dos a Sociología: Máster en Intervención y Mediación Social y Máster en Mediación Familiar Integral. Hasta la fecha no se ha recibido todavía el informe de aprobación de dichos planes de estudio.

Con motivo de la aplicación de los nuevos planes de estudios la Facultad de Ingeniería Informática ha pasado a denominarse Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, que agrupa los estudios de dichas titulaciones.

También con motivo de la aplicación de los nuevos planes de estudios no se han impartido clases en el primer curso de Doctorado, que se extingue.

ALUMNADO

Entre los dos niveles de Grado y Postgrado, matriculados en el curso 2009-2010, los datos globales de alumnado alcanzan las siguientes cifras:

| TITULACIÓN | NIVEL | 2009-10 | TOTALES |
|---------------------------------------|-----------------------|---------|---------|
| SOCIOLOGÍA: | Licenciatura (4º, 5º) | 26 | |
| | Doctorado (2º) | 19 | 45 |
| INFORMÁTICA: | Ingeniería Superior | 153 | |
| | Ingeniería Técnica | 318 471 | |
| | Máster | 43 | |
| | Expertos | 27 | |
| | Doctorado (2º) | 12 82 | 553 |
| ARQUITECTURA: | Superior | 169 | |
| | Técnica | 74 | 243 |
| ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL, de 2º ciclo | | 69 | 69 |
| DOCTRINA SOCIAL DE LA IGLESIA, Máster | | 16 | 16 |
| INSTITUTO SUPERIOR DE PASTORAL: | | | |
| LICENCIATURA EN TEOLOGÍA PASTORAL: | | 16 | |
| DOCTORADO EN TEOLOGÍA PASTORAL: | | 2 18 | |
| CURSO DE ACTUALIZACIÓN | | 25 | |
| CURSO DE FORMACIÓN PERMANENTE | | 160 | |
| CURSO DE INICIACIÓN PASTORAL Jóvenes | | 29 | |
| CURSO PARA MISIONEROS | | 12 226 | 244 |
| TOTAL GENERAL----- | | | 1.170 |

En estos datos no se incluyen los números correspondientes a los estudios de los Postgrados y Cursos Superiores que se imparten en el exterior. (Guatemala: 58 alumnos; Argentina 31; México 25). (=114)

GRADUADOS

Se han graduados, mediante la prueba de conjunto o doctorado, los siguientes alumnos:

NIVEL DE GRADO

| | |
|---|----|
| -Ingeniería Superior Informáticas: | 41 |
| -Ingeniería Técnica Informática: | 68 |
| -Ingeniería en Organización Industrial: | 24 |
| -Arquitectura Técnica: | 2 |
| -Sociología: | 5 |
| -Teología Pastoral: | 12 |

MASTER TÍTULO PROPIO

Han finalizado los diversos estudios completos de Máster:

| | |
|---|----|
| -Máster en Informática: | 51 |
| -Máster en Doctrina Social de la Iglesia: | 12 |

DOCTORADO:

Han obtenido el Título de Doctor:

| | |
|-------------------|----|
| - En Sociología: | 16 |
| - En Informática: | 3 |

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN EDUCATIVA

En la Bolsa de Trabajo y Orientación para el Empleo hemos tenido 97 alumnos realizando prácticas entre las más de 100 empresas, con las que mantenemos relación para el desarrollo de los Programas de Cooperación Educativa, según regulación los Reales Decretos 1497, de 18 de junio de 1981 y Real Decreto 1848, de 9 de septiembre de 1994.

ALUMNOS ERASMUS

En los programas Erasmus y Seneca han participado este curso un total de 9 alumnos de Informática.

PROGRAMAS DE FORMACIÓN

Con la colaboración de la Consultora FACTHUM se han realizado 4 cursos de capacitación y formación para las siguientes empresas:

Para RENFE: Un Programa Superior de Desarrollo Directivo, con 25 alumnos.

Para ABENGOA, México: Un Programa Superior de Jefatura de Obras, con 17 alumnos.

Además, el propio Grupo FACTHUM: Organizó un Curso de Formación con Técnicas de Entrenamiento de Actores, con la asistencia de 25 alumnos.

Para la empresa EZENTIS se ha iniciado un Programa de Formación Corporativa para 30 cargos directivos de la propia empresa.

En el mes de marzo el grupo FACTHUM presentó un curso de Coaching para Empresas.

ACTIVIDADES

A lo largo del curso se han realizado numerosas actividades entre los diversos centros de este Campus, no pudiendo enumerar todas destacamos las siguientes:

Con carácter general y participando todos los centros, se celebró en el mes de octubre de 2009, la «IX Semana de la Ciencia» con la presencia activa en numerosas actividades, y la organización de 9 actividades específicas realizadas en nuestras instalaciones: 5 de Informática, 2 de Arquitectura y 1 de Sociología.

También estuvimos presentes en el «Salón Internacional del Estudiante y de la Oferta Educativa, Aula 2010», celebrado en el mes de abril en IFEMA.

SOCIOLOGÍA

Se han publicado los números 34 y 35 de la revista Sociedad y Utopía con sendos estudios monográficos uno sobre «Derechos Económicos, Sociales y Culturales» y otro sobre «Responsabilidad Social Corporativa».

Con motivo de la presentación del número 34 se celebró en febrero una mesa redonda en el Aula de Grado presidida pro D. Federico Mayor Zaragoza y con algunos autores de los estudios presentados.

El Decano de la Facultad de Sociología y algunos profesores participación en el X Congreso Español de Sociología celebrado en Pamplona con el título «*Sociología y Sociedad en España*».

INFORMÁTICA

Durante todo el curso los alumnos de Informática pudieron inscribirse y realizar un curso avanzado de inglés realizado en horas extraescolares.

También lo alumnos de 5º curso realizaron un curso de ITIL para poder obtener la certificación de Fundamentos de ITIL, en el ámbito de la Dirección y Gestión de Proyectos.

ARQUITECTURA

En el mes de octubre, y con motivo de la Semana de Arquitectura, se realizaron exposiciones de fotografía, planos, maquetas y tres conferencias especializadas.

En el mes de mayo se realizó una exposición titulada «*Madrid 100% Arquitectura*» con importantes proyectos de obras realizadas por prestigiosos arquitectos españoles. También en el mes de junio se realizó otra exposición de Proyectos y Trabajos de Fin de Curso de los alumnos.

Viajes de estudios. En el mes de noviembre los Alumnos de Arquitectura realizaron una visita de estudio a la ciudad de Bilbao, y en el mes de febrero realizaron sendas visitas de estudio a Jordania y a la ciudad de París. Con este motivo se organizó una exposición de fotografías.

DOCTRINA SOCIAL DE LA IGLESIA

Organizado por la Comisión Episcopal de Pastoral Social, la Fundación Pablo VI, el Instituto Social León XIII, y la Facultad de CC. Políticas y Sociología, se ha celebrado en la Fundación Pablo VI el XIX Curso de Formación

de Doctrina Social de la Iglesia sobre «La crisis ecológica, un reto ético, cultura y social». Fue clausurado este curso por el Cardenal Carlos Amigo Vallejo, Arzobispo emérito de Sevilla.

INSTITUTO DE PASTORAL

En el transcurso de tres días de enero se celebró la XXIª Semana de Teología Pastoral sobre el tema «Dar razón de la esperanza, hoy». También se realizaron unas jornadas para preparar los tiempos litúrgicos fuertes: en noviembre para el Adviento-Navidad, y en febrero para la Cuaresma y Pascua.

Dos jueves de cada mes se han celebrado las sesiones de «Lectura creyente de la actualidad».

El 20 de mayo, profesores y alumnos de los diferentes grupos realizaron una visita a la ciudad de Ávila y al Centro Internacional Teresiano Sanjuanista.

FORO CRISTIANISMO Y SOCIEDAD

El día 16 de noviembre y dentro del Foro Social Cristiano se celebró una primera sesión de este foro con un debate sobre «Los cuestión económica en Caritas in Veritate». En este debate participaron D. Olegario González de Cardedal, D. Stefano Zamagni y D. Pedro Schwart.

El 24 de mayo se celebró un vivo debate en torno al libro publicado por Agapito Maestre sobre Ángel Herrera, fue moderado por Mons. Fernando Sebastián y con la intervención de Luis Blanco Vila, César Alonso de los Ríos y el propio autor.

CURSOS EN EL EXTERIOR

Continuando con las actividades académicas que se vienen realizando regularmente en países de América Latina, se ha impartido el XV Curso de Doctorado en Guatemala, y han presidido su inauguración y clausura el Nuncio Apostólico en aquel país, Mons. Paul Gallagher, y la Embajadora de España.

También han continuado los Máster en DSI en el exterior; con un nuevo grupo en México, y otro grupo en Argentina.

En el mes de junio se impartió en la Universidad de Beijing un Programa Comercial de Negocios en China, con la colaboración de la consultora China Inside Business y el Instituto Internacional del Conocimiento Empresarial,. El objetivo es el conocimiento de los principios fundamentales de desarrollo de proyectos en China, para poder tener éxito en los negocios en ese país.

También en el mes de abril se celebró en nuestras instalaciones un coloquio organizado por China Inside Business sobre Nuevas Oportunidades de Negocio para las PYME en China.

COLEGIO MAYOR Y RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS

La Fundación Pablo VI cuenta con tres Residencias Universitarias: el Colegio Mayor Universitario Pío XII con 150 plazas, la Residencia Pío XI, para posgraduados y opositores con 132 plazas, y la Residencia León XIII con 45 plazas. En todas estas residencias estudiantiles se atienden las necesidades académicas y pastorales apropiadas para la actividad que desempeña cada una de ellas.

En el Colegio Mayor Universitario se celebró el pasado 28 de mayo la clausura de actividades. En dicho acto pronuncia la lección de clausura el Excmo. Sr. D. José María Aznar López, ex Presidente del Gobierno de España que versó sobre el tema: «Los jóvenes y el futuro de la política en España».

Los Antiguos Alumnos del Colegio Mayor Universitario celebraron en el mes de diciembre su encuentro anual. Con este motivo el antiguo colegial del C.M. Pío XII, D. José María Alcántara, pronunció una conferencia sobre «La piratería en el mar, mitos y verdades». Esta asociación otorga todos los años el premio Ángel Herrera al colegial más distinguido por su expediente y su participación en las actividades del Colegio Mayor.

Muchas gracias.

Tecnologías para todos El ejemplo del Plan de Alfabetización Tecnológica y Software Libre de Extremadura

Asociación de Universidades Populares de Extremadura

Resumen

El siguiente texto pretende hacer un recorrido por los diez años de trabajo del Plan de Alfabetización Tecnológica y Software Libre de Extremadura, una iniciativa puesta en marcha desde la Junta de Extremadura y desarrollada por la Asociación de Universidades Populares de Extremadura (AUPEX) que ha permitido la incorporación de toda la ciudadanía de la región sin excepciones de sexo, edad, residencia... a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Gracias a esta retrospectiva pondremos de manifiesto la incidencia de las tecnologías en una región que se ha posicionado a la cabeza de la innovación en este campo e intentaremos mostrar cómo se ha logrado este desarrollo a través de un elemento que ha resultado fundamental: el Software Libre.

A propósito de esta evolución, aprovechamos para observar los cambios producidos en Extremadura en el terreno de la Sociedad de la Información, la incidencia que han tenido estos cambios en la población, así como para detenernos en los obstáculos que este proyecto ha tenido que sortear para lograr el objetivo de que toda la región tenga acceso a estas nuevas herramientas y que las utilicen para todos los ámbitos de su vida cotidiana. En este sentido, plantearémos un «ligero» análisis del término «brecha digital».

Para finalizar con este repaso, haremos referencia a los cambios introducidos en la Sociedad de la Información extremeña, que en la actualidad utiliza las tecnologías como forma de acercarse al empleo y al emprendimiento.

Summary

The following text intends to review the ten years of work by the Digital Literacy Plan and Free Software of Extremadura, an initiative launched by the Regional Government (Junta de Extremadura) and developed by the Adult Education Association of Extremadura (AUPEX) that has allowed the inclusion of all citizens of the region without exception of sex, age, residence... into the Information and Communication Technologies.

Thanks to this retrospective, we will show the effects of technology in a Region that has positioned itself at the head of innovation in this field and we will try to show how this development has been achieved through an element that has been crucial for it: Free Software.

As regards this development, we take the opportunity to observe the changes in the field of Information Society in Extremadura, the impact that these changes have had on the population, and the obstacles that the Plan has had to overcome to achieve the goal, that is, the whole Region has access to these new tools and use them in all areas of daily life. In this sense, we will propose a «light» analysis of the term «digital divide.»

To finish this review, we will refer to changes in the Extremadura Information Society, which currently makes use of technology as a way to get close to employment and entrepreneurship.

Palabras Clave

Alfabetización tecnológica, accesibilidad, metodología, compromiso, Sociedad de la Información, empleo, conectividad, capacitación, desarrollo, tecnología.

Code Words

Technological literacy, accessibility, methodology, commitment, Information Society, employment, connectivity, training, development, technology.

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Alfabetización Tecnológica y Software Libre de Extremadura (PAT), desarrollado a través de los Espacios para el Empleo-Nuevos Centros del Conocimiento de Extremadura (NCC), es un programa gratuito y cofinanciado por el Fondo Social Europeo, la Consejería de Igualdad y Empleo y el Servicio Extremeño Público de Empleo (SEXPE) de la Junta de Extremadura y por el Servicio Público de Empleo Estatal, gestionado por la Asociación de Universidades Populares de Extremadura (AUPEX).

Durante diez años ha hecho posible una transición arriesgada pero inevitable: la adaptación de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) al ámbito ciudadano, sin tener en cuenta las diferencias, brechas, distancias, desigualdades y desequilibrios que puedan llegar a producirse por cuestiones económicas, sociales, formativas, profesionales o geográficas. Un salto de incalculable valor que ha mejorado considerablemente la vida de la ciudadanía extremeña. Más de 156.000 usuarios activos que atestiguan que las TIC deben estar al servicio de todos, como medio fundamental de ser y estar ante los imparables avances que han ido produciéndose durante una década pero, más aún, para estar preparados para los que están por llegar.

Decía Voltaire que suerte es lo que sucede cuando la preparación y la oportunidad se encuentran y fusionan. Sin duda que, suerte -en este sentido- es la que ha asistido a la región extremeña: gracias a una ciudadanía preparada para los cambios y a la oportunidad de una visión de futuro de una región y de una administración que ha sabido adelantarse -o al menos correr pareja- a los acontecimientos. Todo ello ha dado lugar al PAT como programa, como proyecto de futuro, con un pasado de aquilatada experiencia que ha sabido sembrar de proyección a la región.

En las líneas que siguen se ha querido hacer una panorámica sobre los inicios del PAT, como parte integrante de un conjunto de medidas globales, y la repercusión que este ha tenido en la región, en general, y lo que de beneficio ha supuesto para la ciudadanía, en particular. La intención final del texto es la de proyectar la imagen de un Proyecto que ha sumado su particular grano de arena a la reducción de la brecha digital por la vía de los hechos: alfabetizar a la población para convertirla en protagonista de su futuro. Un futuro en el que todos y entre todos pensamos a largo plazo... aunque siempre llegue tan pronto.

2. LA BRECHA DIGITAL: SOCIEDAD Y TIC. UNA NUEVA (ANTIGUA) FORMA DE POTENCIAL DISCRIMINACIÓN Y DESEQUILIBRIO

El concepto de brecha digital es el punto de partida con el que se inicia la reflexión en torno al tema del impacto social de las TIC. Desde la propia génesis del término se percibe que estas tecnologías estaban “predestinadas” a producir diferencias en las oportunidades de desarrollo de las poblaciones y que se establecería una distancia entre aquellas que tienen o no tienen acceso a las mismas. No se trata por tanto de un ejercicio adivinatorio de los acontecimientos, en sentido negativo, sino tan solo constatar una realidad que la vía de los hechos ha puesto de manifiesto. Todo progreso -como cualquier proceso- lleva aparejada una serie de peajes que, en mayor o menor medida, han de ser tenidos siempre en cuenta.

Los tres aspectos de la brecha digital

Clásicamente se han propuesto tres tipos de brecha digital:

- La de acceso, basada en la diferencia entre las personas que pueden o no acceder y a las TIC.
- La de uso, basada en las personas que saben utilizarlas y las que no.
- Y las de la calidad del uso, basada en las diferencias entre los mismos usuarios.

En el caso del Plan de Alfabetización Tecnológica y Software Libre de Extremadura (PAT) estas tres variables han ido “resolviéndose” de la siguiente forma:

1. El acceso fue posible gracias a un ambicioso plan del Gobierno regional que permitió la conectividad de todas las localidades de Extremadura a la banda ancha, multiplicando de esta forma las posibilidades que han llegado a ofrecer las TIC para la ciudadanía.
2. El uso: justamente la apuesta que la región extremeña hizo para que todos la población, especialmente aquella que se encontraba en situación de desigualdad por razones económicas, sociales o geográficas entre otras, pudiera hacer uso de las TIC y llegara a cotas de alfabetización tecnológica adecuadas se plasma en el la puesta en marcha y el desarrollo del PAT.

3. La calidad de uso: el logro auténtico alcanzado por el PAT ha sido el de ofrecer las herramientas necesarias para que la ciudadanía puede, no ya acceder a las TIC, sino a la formación necesaria para que la tecnológica -basadas en el software libre- unifique las posibilidades, potencialidades y oportunidades. En este sentido el uso de la metodología adecuada ha tenido y tiene un papel decisivo. Motivar y capacitar son algunos de los elementos fundamentales que forman parte de esa metodología en la que el auténtico protagonismo reside en los usuarios de los servicios que el PAT oferta.

A esta especie de clasificación o subdivisión del término “brecha digital” debemos añadir el cambio que el término, de forma inexorable, ha ido sufriendo a través del tiempo. En un principio se refería básicamente a los problemas de conectividad. Posteriormente, se empieza a introducir la preocupación por el desarrollo de las capacidades y habilidades requeridas para utilizar las TIC (capacitación y educación) y últimamente también se hace referencia al uso de los recursos integrados en la tecnología.

En este sentido son dos los enfoques que deben tenerse en cuenta para quedar clara la relación que se establece entre la ciudadanía y las TIC desde el punto de vista de la región extremeña.

- El enfoque hacia la capacitación: es decir, la capacidad/dificultad de usar estas tecnologías. Se empezó a contemplar que la diferencia también radica en las habilidades y capacidades para utilizar adecuadamente la tecnología y no solamente con la posibilidad de disponer o no de las herramientas tangibles e intangibles imprescindibles (ordenadores y conexión). En este sentido, se comienza a desarrollar el concepto de alfabetización digital relacionado con el de brecha digital.
- El enfoque hacia el uso de los recursos: se refiere a la limitación/posibilidad que tienen las personas para utilizar los recursos disponibles en la red. En los últimos tiempos, desde el PAT se ha integrado en el concepto de brecha digital las posibilidades de utilizar la tecnología no-so-la-men-te para acceder a la información o el conocimiento sino también a un nuevo modo de educación y para aprovechar las «nuevas oportunidades» como el desarrollo de los negocios, la atención médica en línea, el teletrabajo, el disfrute de nuevas formas de entretenimiento y ocio, la búsqueda activa de empleo, la administración electrónica, la formación online.

3. LAS TIC Y LA SOCIEDAD EXTREMEÑA

Que la Sociedad de la Información es un fenómeno consolidado en la sociedad extremeña es una afirmación que podemos hacer sin temor a equivocarnos. La avalan los datos extraídos del Observatorio Extremeño de la Sociedad de la Información y podemos hacerla, en gran medida, gracias al esfuerzo realizado desde la Administración autonómica en los últimos años para que las TIC estén al alcance de todos y cada uno de los habitantes de la región.

Extremadura se sitúa a la cabeza de Europa en lo que respecta a su red de infraestructuras públicas de acceso a las TIC, lo que permite que el 100% del territorio tenga cobertura de banda ancha o que todos los ciudadanos de la región puedan acudir a centros públicos en los que disponen de acceso a Internet y a las TIC en general.

Dos han sido los retos que la Junta Extremadura se propuso hace más de una década: conseguir la conectividad total de la región y ofrecer alfabetización tecnológica a todos los ciudadanos independientemente de su lugar de residencia. Lo primero se consigue ampliando las coberturas a todos los puntos de la región, como se ha hecho a través del Plan de extensión de la banda ancha, cuyo objetivo ha sido extender la cobertura de las redes de acceso a Internet mediante banda ancha a todos los núcleos de población. Lo segundo, poniendo en marcha un proyecto pionero para mostrar a la ciudadanía, sin dejar a ningún ciudadano al margen, las ventajas que ofrecen las TIC para la vida cotidiana siempre bajo el lema del software libre.

Aquí es donde entra en escena el PAT. En sus más de diez años de historia ha llegado a todos los colectivos: mujeres, mayores, desempleados, empresarios, amas de casa, personas en riesgo de exclusión social, empleados públicos, jóvenes... De este modo, y apoyada en estos dos pilares, la sociedad extremeña, sin excepción, ha entrado a formar parte de este nuevo modelo de sociedad propiciado por la irrupción de las TIC en todos los ámbitos de la vida cotidiana y que todos conocemos como Sociedad de la Información.

Para conseguir llegar a este nivel de penetración de las TIC en la ciudadanía se puso en marcha desde el gobierno autonómico la Estrategia Regional de Sociedad de la Información, en el marco de la cual se han ejecutado proyectos tanto de implantación de infraestructuras como de capacitación

social y desarrollo tecnológico, dirigidos a todos los sectores de la sociedad. Entre ellos:

- *Intranet Regional de Telecomunicaciones*: ha permitido interconectar la Administración por todo el territorio y es el pilar fundamental en el apoyo a la e-Administración.
- *Planes de Extensión de la Banda Ancha*: hoy en día cualquier ciudadano puede acceder a Internet a través de banda ancha en cualquier punto de Extremadura.
- *Red Tecnológica Educativa*: ha conseguido transformar el modelo educativo con la aplicación de las TIC en todos los ámbitos de la enseñanza.
- *Red de Nuevos Centros del Conocimiento*: con 45 centros situados estratégicamente y gestionados por el PAT, constituye un modelo de red territorial para la capacitación en el uso de las TIC abierta a cualquier persona. Bajo la filosofía, el concepto y la práctica del software libre, los NCC hacen posible, desde el año 1999, la alfabetización tecnológica de la ciudadanía extremeña
- *Extremadura Ciudadanía Digital*: contribuye al desarrollo de las tecnologías para la e-Administración en las administraciones locales.

Y todo ello con la base del Software Libre gnuLinEx, una solución informática desarrollada por la Junta de Extremadura para asegurar el control, la sostenibilidad económica y la independencia tecnológica en todos sus ámbitos de operación, que se ha convertido en una referencia internacional y que ha supuesto el paso del Software Libre desde el ámbito puramente tecnológico al más cotidiano.

Las TIC no se han quedado solo en el ámbito puramente tecnológico. La sanidad, la educación y la administración son algunos de los campos en los que las nuevas herramientas de comunicación han introducido novedades sustanciales.

SANIDAD: Extremadura ha sido pionera en la implantación de las TIC en este campo, lo que ha permitido a todos sus ciudadanos, tanto en las capitales de provincia como en las áreas rurales distantes, disponer de un importante abanico de tecnologías que favorecen al máximo la accesibilidad al sistema sanitario. Una red de sistemas que ha transformado el día a día de los profesionales sanitarios con herramientas de información y ges-

tión del conocimiento, y un sistema de información y gestión, que ha dotado a la propia organización de un innovador sistema globalizado de información y gestión de recursos.

EDUCACIÓN: Extremadura puso en marcha en 2002 un plan de informatización de la enseñanza. Actualmente, el sistema educativo extremeño cuenta con un total de más de más de 70.000 ordenadores: uno por cada dos alumnos en los institutos, uno para cada seis en los colegios y uno para cada profesor. Además, al comienzo de este curso se han empezado a introducir portátiles en las aulas. Para llegar a los padres, se ha desarrollado el proyecto Rayuela, que permite a los padres consultar las faltas a clase, los deberes, las notas o incluso comunicarle al profesor que su hijo no irá al colegio porque se levantó con fiebre.

E-ADMINISTRACIÓN: obtener certificados, licencias, solicitar becas o subvenciones, realizar el pago de impuestos o pedir la tarjeta de la Seguridad Social son trámites que los extremeños pueden hacer sin moverse de su casa. La Administración extremeña ha entrado en los hogares de sus ciudadanos gracias a la plataforma de e-administración desarrollada por el gobierno autonómico, situando a la región a la cabeza de la e-administración.

En definitiva, la sociedad extremeña ha entrado con paso firme en el campo de las TIC y son muchas las posibilidades que tienen a su alcance para poder sacar de ellas el máximo provecho en todos los ámbitos de su vida cotidiana. El PAT se ha convertido en el principal motor de todos estos logros... y los que quedan por venir.

4. UNA BREVE RETROSPECTIVA DEL PLAN DE ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA Y SOFTWARE LIBRE DE EXTREMADURA

El trabajo continuado de la región extremeña durante más de diez años en el ámbito de las TIC ha permitido la integración entre estas y el uso cotidiano de las mismas en casi todos los órdenes de la vida de sus ciudadanos. Hoy es referente mundial en su aplicación a la educación o la sanidad, además de liderar el uso de software libre.

El trabajo comenzó con la apuesta de Extremadura por el uso de Software Libre para ahorrar costes en licencias, al dotar a las aulas de los colegios de la región con un ordenador para cada dos alumnos, conectado a

Internet a través de la Red Tecnológica Educativa, que unió todos los centros de la comunidad autónoma.

Esta medida permitió a la Junta de Extremadura ahorrar millones de euros en licencias en software propietario, llegando la iniciativa a ser portada del Washington Post por su desafío hacia el todopoderoso Microsoft, con la puesta en marcha y adopción del sistema operativo basado en fuentes abiertas GNU/Linux.

La apuesta tecnológica extremeña ha garantizado que Internet y las ventajas de las TIC llegaran a todo el territorio. Así, en todos los pueblos de la región es posible acceder desde todos los servicios públicos: biblioteca, ayuntamiento, escuela, etc.

En esta línea, y del mismo modo que la tecnología penetraba en las aulas, la Junta de Extremadura puso en marcha el PAT, gestionado por la Asociación de Universidades Populares de Extremadura (AUPEX), y apoyado en la creación de los Nuevos Centros del Conocimiento (NCC), una red de instalaciones físicas con ordenadores y conexión a Internet a través de Banda Ancha presente en más de 45 poblaciones extremeñas, y que también ha llegado a las zonas rurales más alejadas a través de sus equipos itinerantes.

El trabajo de esta red sobre el territorio, gracias a la labor de técnicos y dinamizadores, ha desembocado en la creación de numerosos proyectos y acciones innovadoras, entre los que destacan experiencias de uso de Internet y correo electrónico en las primeras fases; la creación web por parte de los propios usuarios de los NCC; el uso de una plataforma común de toda la red para informarse, compartir recursos y contenidos, etc.; así como experiencias piloto de radio digital, todo ello siguiendo la línea del PAT destinada a alfabetizar tecnológicamente a los ciudadanos extremeños, al mismo tiempo que se difunde el uso y las ventajas del Software Libre y de la e-Administración.

5. LA PRESENCIA DEL PAT EN LA SOCIEDAD EXTREMEÑA: LA CIUDADANÍA COMO PROTAGONISTA. METODOLOGÍA, RECURSOS, PUBLICACIONES, PROYECTOS Y ACCIONES.

«Para progresar... tenemos que buscar nuestro propio proyecto dentro de nuestras propias posibilidades y tenemos que saber qué elementos tenemos

que primar con nuestros propios recursos (...) La pregunta es ¿cómo generar capital humano que es la gran materia prima del siglo XXI?(...) Los instrumentos que necesitamos están relacionados con la información y el capital humano. Todo el problema consiste en saber si tenemos una base suficiente para engancharnos con la revolución tecnológica y qué efectos puede producirnos en términos de desarrollo (...) La propuesta es sencilla: abrir la Ruta del siglo XXI para los jóvenes extremeños, ganar el siglo XXI, conquistar el futuro, ahora que podemos, ahora que debemos y que tenemos la responsabilidad de hacerlo(...) Un cambio espectacular en nuestra forma de ver la región y en nuestro encuentro con el futuro. No se trata de que alguien nos ofrezca una oportunidad de empleo, se trata de que el empleo surja de esta nueva oportunidad que se plantea. Un cambio de actitud ante el futuro (...) Las cosas si siempre son iguales no nos permitirán avanzar...»

El 25 de febrero de 1998 daba comienzo una extraordinaria aventura de desarrollo, crecimiento, transformación, responsabilidad y participación: una nueva revolución. Lo que empezó siendo un empeño personal del, entonces, Presidente de la Junta de Extremadura, Juan Carlos Rodríguez Ibarra, de cuyo discurso en la Asamblea están extraídos estos fragmentos, ha terminado siendo una realidad que, hoy día, está profundamente interiorizada en casi todos los ámbitos de la vida de la ciudadanía extremeña.

Ha bastado una década para que la Región ofrezca un salto cuantitativo y cualitativo en todo lo relacionado con las TIC. El proceso de alfabetización tecnológica, seguido durante estos últimos diez años, ha puesto de manifiesto la extraordinaria capacidad e importancia que una metodología, correctamente aplicada, puede tener para democratizar el uso de las TIC por parte de cualquier ciudadano de esta Región, con total independencia de su lugar de residencia, nivel formativo, ocupación o condición socioeconómica.

Proceso de alfabetización que comenzó con seis centros piloto. De aquellos seis centros piloto permanece hoy el germen de la ilusión por abordar un reto que ahora, transformado en 45 NCC, con más de 100 profesionales, sigue haciéndose posible.

La repercusión que el reto colectivo del PAT ha supuesto para la Región ha incidido de forma positiva en los índices que miden la capacidad que una sociedad alberga para absorber y aprehender elementos relacionados con la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Para poder llegar a

ese punto crucial ha sido necesaria una extensa labor de concienciación y sensibilización, que aún hoy día se sigue haciendo, y la aplicación de metodologías novedosas que ponen el acento en el protagonismo activo de las personas usuarias.

Los dos principios irrenunciables con los que, ya en el año 1999, el Plan de Alfabetización nacía -conseguir la conectividad de todos los municipios extremeños y garantizar la alfabetización tecnológica de la ciudadanía, con independencia del lugar en el que vivan- han dado lugar a un impacto que se traduce en multiplicar por siete el número de Centros repartidos por la región o por sumar cifras cercanas a los 156.000 en cuanto al número de usuarios totales que dan vida a este proyecto de todos y para todos.

En todo este proceso emerge con claridad la ciudadanía como protagonista activa en su desarrollo. Hablar de ciudadanos y ciudadanas PAT no es hablar de una «nueva categoría social» es simplemente reflejar una realidad que ha podido constatarse con el trabajo diario desarrollado en los Centros. Los primeros usuarios de los NCC, aquellos que creyeron que el progreso de las TIC residía en hacer que todos pudieran tener acceso a la red de redes como medio para mejorar su calidad de vida, han ido progresando con el paso de los años.

Ha sido una evolución conjunta, en paralelo y acompasada, de una sola velocidad, en la que todos y todas en la Región, y ella misma, han experimentado una mejora sustancial: de aquellos usuarios que comenzaban a tomar entre sus manos el ratón a los que, diez años después, han aprendido a crear su blog, su página web, a retocar fotografías o a manejar el bluetooth de su teléfono móvil.

Como no podía ser de otra forma, en un proyecto que pone el acento en la integración, la igualdad de oportunidades y la democratización de los recursos y las metodologías, todos los colectivos han tenido cabida con sus peculiaridades y características propias, con su autonomía y sus requerimientos: mayores, mujeres, trabajadores, desempleados, empresarios, jóvenes. Una labor conjunta en la que el protagonismo pertenece a todos y todas.

Para todo este proceso de alfabetización, además del elemento humano —la ciudadanía en general— era imprescindible una herramienta tecnológica que permitiera acceder a las TIC en condiciones de igualdad y con absoluta independencia de condiciones de tipo económico, geográfico, formati-

vo, personal o profesional. Y esa herramienta se llama Software libre. Una herramienta que respeta, difunde y permite la libertad del usuario y contribuye a ganar cotas de solidaridad, haciendo posible que cientos y miles de usuarios de todos los puntos de la región, urbanos y rurales, puedan acceder, por primera vez algunos de ellos, a las potencialidades culturales, sociales, económicas y de comunicación que las TIC pone al alcance de su mano.

Todo ello responde a una labor estratégica global de Sociedad de la Información, iniciada por la Junta de Extremadura, gracias a la cual se ha estado aplicando el software libre en todos los ámbitos. Centros educativos, administraciones públicas, sistema sanitario, tejido empresarial y ciudadanía, en general, han sido los receptores privilegiados de un poderoso instrumento tecnológico que incrementa la igualdad y el progreso.

Se trata, también, de una cuestión de uso racional y eficiente de los fondos públicos, y de derechos, pues garantiza el acceso de todos a esta tecnología, conocimiento puro, en igualdad de condiciones. En todo ese proceso el PAT se ha convertido en un referente, en la conexión perfecta entre esa estrategia global y la ciudadanía.

Decir software libre es decir PAT... y viceversa. Una conjunción que ha puesto, y sigue haciéndolo, las bases del progreso y el avance en Extremadura.

Para cerrar el «círculo de la alfabetización» mantenerse apegado a un territorio es un elemento muy positivo a tener en cuenta en un proyecto del calado social y tecnológico como el del PAT. Pero apego no significa inmovilidad. La red de Centros distribuidos por toda la Región, que cumple un papel básico en el proceso de alfabetización, necesitaba de un complemento itinerante y móvil, a demanda de las localidades o como iniciativa propia del proyecto.

Haciendo uso de recursos propios o ajenos la intervención del PAT ha hecho posible llevar las TIC a localidades que no contaban con un Centro: comenzando por los itinerantes —literalmente, sacar los ordenadores a la calle—, pasando por el uso de las bibliotecas municipales, o las aulas informáticas de los ayuntamientos hasta llegar a los telecentros itinerantes —autobuses dotados de equipamiento informático y conexión a Internet— con los que cubrir parte del territorio.

La intervención «deslocalizada» ha consistido también en prestar apoyo técnico y metodológico a multitud de eventos: retransmisiones en directo

de interés turístico, intervenciones con colectivos especializados -red de bibliotecas, asociaciones de mujeres y de discapacitados, agentes de ocio y tiempo libre-, videoconferencias, programas de radio por internet...

En suma, hacer posible el desplazamiento de profesionales y equipamiento para transportar conocimiento, comunicación, tecnología, arte o formación ..., participación ciudadana en suma.

En todo este conjunto de actividades cobra especial importancia aquel equipo humano que hace diez años encaraba el reto, complejo pero ilusionante, de la alfabetización tecnológica. Aunaba, y aún sigue haciéndolo, dos de los recursos más importantes para hacer progresar una tarea: la ilusión y la profesionalidad. Ambas siguen intactas a día de hoy.

Sin embargo, el elemento crucial en el desarrollo del PAT, en su conjunto, ha sido la evolución experimentada por el equipo humano. Un equipo humano que, junto con el papel desempeñado por las personas usuarias, ha sido el genuino motor de todo el proceso de alfabetización tecnológica: socializar las TIC, transferir conocimiento, sensibilizar, concienciar. Un capital humano que se ha destacado por su capacidad de adaptación, de flexibilidad y de evolución.

Todo un camino lleno de cambios, transformado en un doble progreso: el personal y el profesional.

Pero como en todo proceso, y más con las características que envuelven a uno como este del PAT de corte tecnológico y también social, ha de mencionarse un tránsito fundamental: el trayecto que cubre el paso desde la alfabetización 1.0 hasta la alfabetización 2.0 que ofrece una panorámica muy certera sobre la evolución que ha experimentado el PAT tanto en las metodologías utilizadas como en la forma de actuar de las personas usuarias. La primera, representada por la web "tradicional", dando a conocer los elementos, herramientas y recursos básicos – procesadores de texto, navegadores web, correo electrónico- ; la segunda, que toma forma con la web 2.0, basada en el conocimiento previo adquirido, que ofrece un protagonismo absoluto al ciudadano. Él decide qué quiere contar y, lo más importante, cómo quiere contarlo, multiplicando las posibilidades y mejorando las características de inmediatez, amplitud de la repercusión, transferibilidad de la experiencia y del conocimiento.

Toda una transformación natural que el Plan de Alfabetización ha sabido acompañar y acompasar durante los últimos años, aquellos en los que

el protagonista ha seguido siendo el mismo, los usuarios y usuarias... lo único que ha cambiado ha sido su capacidad para generar, transformar y transferir conocimientos e información de forma activa y dinámica. Hemos asistido al nacimiento de la ciudadanía 2.0... es solo el comienzo.

Motivar, capacitar y organizar han sido y siguen siendo los pilares en los que se asienta el proceso metodológico del PAT. Tres conceptos para una única dirección: conseguir que la ciudadanía no solo sea receptora pasiva de cuanto encierra la alfabetización, sino protagonista activa de todo lo que en ella se desarrolla. El resultado es una implicación directa en el proceso que permite la generación compartida de conocimiento, experiencia, creatividad y resultados.

El PAT deja de convertirse en un proyecto gestionado por una entidad y financiado con fondos públicos para convertirse en EL PROYECTO de la ciudadanía en su conjunto. Apropiación compartida para implantación consolidada.

El interés despertado por el PAT, dentro y fuera de nuestras fronteras, ha sido motivo más que suficiente como para desarrollar materiales que ya forman parte, como herramientas de trabajo, de la metodología de otras experiencias y de otros profesionales: Manuales de Buenas Prácticas, Guías Básicas de Alfabetización, productos específicos como Cds, DVDs, folletos informativos...

La presencia y participación activa en congresos, jornadas, seminarios, la integración en la Comunidad de Telecentros, la colaboración con iniciativas "hermanas" como Guadalinfo o la permanente presencia en América Latina, en la que el software libre y la metodología del PAT han hecho posible aumentar la presencia activa de la ciudadanía en la red y la contribución a la lucha contra la brecha digital, no son más que ejemplos recurrentes para demostrar que compartir es sumar para crecer conjuntamente.

Publicaciones

El PAT se reinventa y actualiza continuamente, transformando en conocimiento toda su experiencia y transfiriéndolo a través del tiempo y del espacio. Con ello se fortalece el conocimiento común y se extrapola la experiencia del PAT a otras iniciativas que compartan sus inquietudes.

Se trata de promover la generación de capital intelectual, compartiendo experiencias, conocimientos y metodología. En base a todo ello, el PAT ha

editado materiales y recursos y que recogen la metodología empleada y el conocimiento y la experiencia generados, como Manuales de buenas prácticas, Guías prácticas o Guías técnicas.

6. LAS TIC Y EL EMPLEO: UN NUEVO RETO

En un momento como el actual, en el que el empleo es la mayor preocupación de los ciudadanos, las TIC se han convertido en una de las principales herramientas para encontrar o mejorar el empleo, además de una revolución en la forma de trabajar. La Sociedad de la Información ha modificado también este ámbito de la vida, introduciendo cambios en todos los sentidos.

6.1. Las Tic y la búsqueda de empleo

El modo en el que hasta ahora nos hemos acercado al mercado laboral ha cambiado sustancialmente. Si antes la fórmula consistía en recorrer todas las empresas y entregar el currículum en mano, o utilizar el correo postal para hacer llegar nuestra demanda a las empresas, ahora es raro quien utiliza este sistema, o al menos quien lo utiliza de forma exclusiva. Además, para buscar trabajo lo habitual era buscar en el periódico alguna oferta interesante. Ya nadie utiliza este medio para buscar trabajo, sino que recurrimos a la red, donde se concentran todas las ofertas.

Otro cambio que podemos observar es que gracias a las TIC, la movilidad laboral ha aumentado notablemente. Antes, una persona que buscaba un empleo en a través de un periódico alcanzaba a conocer las ofertas de su localidad, provincia, región o como mucho de su país, y estas últimas solo de empresas muy fuertes y con gran poder económico. Y era así porque una empresa que ofertaba trabajo en la prensa tenía que pagar por publicar ese anuncio y el precio se encarece según aumente el radio de incidencia. Todos estaban limitados, demandantes y ofertantes. Ahora, gracias a la universalidad de Internet, estas limitaciones han desaparecido. Las empresas pueden llegar a profesionales de todo el mundo y viceversa, algo que enriquece el proceso en todos los sentidos.

El correo electrónico, las redes sociales, las páginas webs... son ahora las vías de comunicación de los demandantes con las empresas y el currí-

culum ha cambiado el papel por el vídeo o la imagen como forma de presentación. Además, la administración está facilitando que las TIC cobren este especial protagonismo en este campo. Por su parte, son cada vez más los servicios ofrecidos de forma telemática. Como ejemplo, la plataforma (www.extremaduratrabaja.com) que ha puesto en marcha el Servicio Extremeño Público de Empleo (SEXPE) en colaboración con Google e Infojobs, cuyo objetivo es facilitar a los extremeños un mejor acceso al mercado de trabajo a través de los servicios on-line que ya prestaba el SEXPE de forma presencial a desempleados, trabajadores en activo y empresas.

Para que la sociedad extremeña no se quede atrás en esta nueva corriente, el PAT ha centrado en 2010 todas sus actuaciones en el empleo. De este modo, desempleados, trabajadores, emprendedores y empresarios tendrán a su alcance todas las oportunidades que ofrecen las TIC en este sentido.

6.2. Un cambio en las formas

La forma de trabajar ha cambiado sustancialmente también con la incorporación de las TIC al mundo laboral. Los procesos, la metodología, los tiempos, las herramientas, etc. no son las mismas ahora que hace una década. Hace años era impensable que un trabajador pudiera desempeñar sus funciones desde otro lugar que no fuera su puesto de trabajo. Ahora, cualquier sitio en el que exista un punto de acceso a la red es un lugar de trabajo. Ni siquiera es necesario un ordenador ni una conexión por cable. El teléfono móvil es suficiente para estar al tanto del correo electrónico o para hacer cualquier gestión por muy importante que sea.

Por otro lado, hay empleos que han desaparecido con la incorporación de las TIC al mercado, así como otras han aparecido gracias a este hecho. Un buen ejemplo es el puesto de “community manager”, encargado de posicionar a una empresa en la red.

6.3. Una nueva forma de hacer negocio

Los trabajadores no han sido los únicos que han tenido que adaptarse a esta nueva corriente. Las empresas han tenido que subirse también al carro de las TIC para no quedar atrás en un mercado que avanza a pasos agigantados.

tados. De hecho, hoy en día, hay quien piensa que «quien no está en la red no existe».

Para los emprendedores, las TIC han supuesto una oportunidad que les ha facilitado en la mayoría de los casos convertir su idea en negocio. En la actualidad, son muchos los que solo con un ordenador mantienen un negocio rentable sin necesidad de alquilar un local o gastar grandes cantidades para darse a conocer a los consumidores.

7. BIBLIOGRAFIA

- *Guías básicas de la Alfabetización Tecnológica de Extremadura= Basic Guides of Technological Literacy of Extremadura. Badajoz: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología; Asociación Regional de Universidades Populares de Extremadura, 2004.*
- *Guías básicas de la Alfabetización Tecnológica de Extremadura= Basic Guides of Technological Literacy of Extremadura. Badajoz: Vicepresidencia Segunda y Consejería de Economía, Comercio e Innovación; Asociación Regional de Universidades Populares de Extremadura, 2004.*
- *Guía de Herramientas y Recursos Tecnológicos para la Búsqueda Activa de Empleo. Badajoz: Vicepresidencia Segunda y Consejería de Economía, Comercio e Innovación; Asociación Regional de Universidades Populares de Extremadura, 2009.*
- *Guía de Seguridad en Internet. Badajoz: Vicepresidencia Segunda y Consejería de Economía, Comercio e Innovación; Asociación Regional de Universidades Populares de Extremadura, 2009.*
- *Manual de buenas prácticas de alfabetización tecnológica en Extremadura: Nuevos Centros del Conocimiento [Mérida]: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología; Asociación Regional de Universidades Populares de Extremadura, 2001.*
- *Manual de buenas prácticas de alfabetización tecnológica en Extremadura: Nuevos Centros del Conocimiento [Mérida]= digital literacy: Bestpractice Guidelines for Digital Literacy in Extremadura: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología; Asociación Regional de Universidades Populares de Extremadura, 2001.*

- *II Manual de buenas prácticas: metodología de la alfabetización tecnológica [en Extremadura]: Nuevos Centros del Conocimiento= [II] bestpractice guidelines: methodology of technological literacy [in Extremadura]: new centers of knowledge [Mérida]: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología; Asociación Regional de Universidades Populares de Extremadura, 2003.*
- *Metodología de la alfabetización tecnológica de Extremadura : [II] manual de buenas prácticas / Equipo técnico de AUPEX (coordinadores) .Badajoz : Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología; Asociación Regional de Universidades Populares de Extremadura, AUPEX , 2003.*
- *Palabras en Juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información /Alain Ambrosi, Valérie Peugeot y Daniel Pimienta (coordinadores), C&F Editions, 2005.*
- *5 años de Alfabetización Tecnológica en Extremadura. Badajoz: Consejería de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico ; Asociación Regional de Universidades Populares de Extremadura, 2009.*

Reseñas

GUTIÉRREZ GARCÍA, J. Luis. *Historia de la Asociación Católica de Propagandistas. I. Ángel Herrera Oria. Primer período (1908-1923)*, Madrid, CEU Ediciones, 2010, 499 págs.

Con motivo del I Centenario de la Asociación Católica de Propagandistas, que su actual presidente oferta como «meta alcanzada» y «culminación de un recorrido histórico», y como «punto de partida» e «inicio de próximas etapas que ahora se abren», la Agrupación, fundada en diciembre 1909 como «Asociación Católica Nacional de Propagandistas», está logrando, por fin, cerrar «una deuda pendiente consigo misma»: editar *la Historia de la Asociación Católica de Propagandistas*.

Demasiadas veces preterida, aun cuando desde primera hora se tuvo conciencia y se insistió en la necesidad de dejar constancia y testimonio escritos de su diario vivir, la acumulación de experiencias, su capacidad para estar presente e incluso prever el «cambio de signo» de los tiempos, necesitaba perentoriamente de este testimonio hecho libro, memoria e historia de cuantos quisieron y supieron hacer realidad este

servicio; siempre conforme a la vocación aprendida y asimilada en el contexto espiritual e ignaciano que acogió a sus fundadores y seguidores desde la primera hora.

Se echaba de menos la Historia de la Asociación; hecha desde dentro y por personas adscritas a la misma, capaces de echar horas de trabajo en el empeño, dotadas de los mejores medios en cuanto a información y a instrumentos metodológicos oportunos, y dispuestas a la mejor aproximación a una realidad cuyo conocimiento, juicio y consecuencias permitirán —y es un deseo lleno de esperanza para los volúmenes sucesivos— hacer “presente” un «pasado» rico en contenidos, y dotar a cuantos se preocupan hoy por la función social y política de la Iglesia de las más oportunas calas en un «ayer», que, por supuesto, no sirve ni vale utilizar como «recetario» o paliativo ante la realidad actual, y que permitirá favorecer el desarrollo de otras muchas inquietudes, que vendrán hoy forzadas a descubrir en las cenizas las tenues ascuas de unas sensibilidades sociales en retirada.

Sorprende, por ello, que el proyecto de esta obra, que se promete en cuatro volúmenes, referidos a los cuatro períodos cronológicos que llenan las presidencias de la Asociación [Ángel Herrera (1909-1935, completando dos períodos), Fernando Martín Sánchez (1935-1953), Francisco Guijarro (1953-1959) y Alberto Martín Artajo (1959-1965)], finalice aquí, en pleno fervor desarrollista y de cambio; que es precisamente el que más oportunamente podría iluminar y sugerir antes las necesidades y proyecciones desde el presente. El autor de este primer tomo, que lo será igualmente del segundo, opta por dejar para un futuro, que ojalá sea pronto presente, la información, comprensión y explicación del largo y sustancial período que resume la última etapa de la dictadura de Franco, la de la sociedad española posconciliar, de la transición política, y de la estabilidad democrática que transcurren hasta fines de la primera década del siglo XXI.

¿Acaso es lo más ventajoso «disponer de la necesaria distancia histórica», «disponer de un glacis de separación» (pág. XII), cuando son estos últimos cincuenta años los que más abundan, sugieren y obligan en la función ineludible de permanecer atentos y abiertos al mañana?

* * *

Tras la obligada presentación oficial del trabajo, que redacta el presidente de la ACP, el prólogo con que el autor introduce su obra pretende dejar constancia de que no se trata de una biografía de Ángel Herrera, ni de la trayectoria y significación del diario *El Debate*. El protagonista de este trabajo sólo es «la Asociación Católica de Jóvenes Propagandistas», fundada en 1908/09 por el P. Ángel Ayala, S. J.; pero en la práctica y ante la “acentuada escasez de la documentación existente”, predomina a lo largo de los treinta y nueve capítulos que componen este primer tomo la presencia dominante de Ángel Herrera, el apoyo documental que oferta *El Debate*, y, a partir de los años veinte, el recurso inestimable del *Boletín de la Asociación*.

La Historia de la ACdP (¿por qué no ACNdP?), indica más adelante el autor, constituye un capítulo ineludible de la Historia de la Iglesia, e incluso de la Historia general de España. Por ello, y para hacer justicia a la permanente intención, desde primera hora, de dejar constancia de la Asociación, recoge el autor, como introducción, y bajo el título de “La España en que nace la ACNdP”, unas páginas de Nicolás González Ruiz, tomadas a la vez de la obra que en 1968 escribiera junto a Isidoro Martín, Seglares en la Historia del catolicismo español.

Si se atiende cuidadosamente a esta concisa y amena síntesis, podrá observarse que la meteórica ojeada que da Nicolás González Ruiz al período aquí tratado tiene mucho que ver, incluso desde el recuerdo personal, con la generosa respuesta que aquellos primeros jóvenes buscaron y encontraron en su empeño de disolver «el pesimismo negro» y la «fuerte desgana de actuar en la vida pública» que los hubiera caracterizado de no haberse encontrado en el Colegio de Areneros de Madrid con un jesuita que los reúne y les proyecta en un deseo y en un propósito: «Vamos a ver lo que Dios quiere de nosotros» (pág. 13).

Así surge el proyecto y en medio de estos avatares emerge la Asociación, a cuya fundación dedica J. L. Gutiérrez el capítulo I, en donde, entre otras muchas cuestiones, aclara y constata la doble razón de su nombre y de su proyecto: una Asociación juvenil católica, volcada al doble empeño de la propaganda católica y la propaganda nacional.

El protagonismo de Ángel Herrera será en adelante continuo, constante, inquietante y carismático; y la fuerza de su actuar quedaría más adelante recogido en sus inacabadas Memorias cuando trataba de describir y explicar el papel de estas «minorías juveniles» formadas por la Iglesia y orientadas desde el Episcopado conforme a los princi-

pios de la doctrina pontificia (la presencia de los textos de León XIII es permanente en su discurso), deberán ser prolongación del mismo, conforme al espíritu y contenidos de la Acción Católica; y deberán ejercer su influencia en la vida pública nacional, según el retrato-robot de las mismas, lúcido y fiel, que mantuvo a lo largo de su amplia y rica trayectoria:

«Características de estos hombres —comentará en los años sesenta el ya cardenal— ha de ser la vida interior, el conocimiento de los principios fundamentales (se refiere a los de la fe y a los de obligada práctica social), el saber trabajar en equipo manejando sabiamente a los técnicos; ser ciudadanos leales al poder constituido; no tener sombra de poder económico ni de ambición política; poseer un sincero deseo de acortar las distancias entre las clases sociales, de facilitar la movilización social y de procurar que toda la organización sea en beneficio de los ciudadanos más necesitados».

Si se leen con atención los capítulos que siguen, referidos al «carisma» de la Asociación, a su desarrollo espiritual, a la reglamentación e institucionalización de su trayectoria, la ACNdP había de refrendar y extender, con el seguimiento obediente, acorde y creador, las directrices de la doctrina social y política de León XIII. Solamente éstas le sirvieron de

orientación y apoyo a la hora de conformar unas «pautas de pensamiento» y de «acción» específicas, ágiles y de segura permanencia, que cabría someramente sintetizar —y así lo corrobora el autor a lo largo de sus capítulos— en los principios esenciales que recrean y compendian los jugosos documentos pontificios publicados en los años ochenta y noventa del siglo XIX, esenciales, y presentes e invariablemente dinámicos, en su vida y trayectoria:

- 1º Fidelidad perenne a los principios de la doctrina de la Iglesia, con especial hincapié en los postulados ideológicos, económicos, sociales y políticos sobre los que se basa y proyecta la “organización cristiana de la sociedad
- 2º La consideración del «bien común» como principio, igualmente básico, en la concepción y desarrollo de la sociedad.
- 3º La adecuación de medios políticos eficaces a fines igualmente nobles, a partir y a través de la acción de aquellas «minorías selectas» —el gobierno de los mejores— que no tenían por qué coincidir ni pasar obligatoriamente por la sangre o por la herencia.

4º «La fidelidad y apoyo al poder político constituido», conforme a la doctrina tomista de defensa del «bien común», cuya conquista y afianzamiento aseguran a la sociedad frente al «vacío de poder», al mal o torcido uso del mismo o a la primacía de intereses y fines bastardos o erróneos.

Conforme a este espíritu y a este proyecto, Ángel Herrera y sus hombres habrían de impulsar la apuesta frente al laicismo en la enseñanza, el asociacionismo católico agrario, la unión de los católicos en la vida pública, la mirada a los problemas y expectativas del regionalismo, la proliferación de cursos y conferencias sociales, los Círculos de estudios, la creación de la Confederación Nacional de Estudiantes Católicos, el apoyo al grupo de la Democracia Cristiana, etc. etc.

De todo ello va dando cumplida cuenta esta excelente síntesis de «Datos para la Historia», más que verdadera «Historia de la Asociación». Una Historia debería abrirse más a la conformación y profundización de su contexto, ampliación de fuentes, directas e indirectas, contraste entre proyectos y logros, análisis de influencias y percepciones tanto propias como ajenas... El autor lo dice al iniciar su prólogo y confesar su amateurismo, «como deferente aficionado a

las excursiones por los senderos, luminosos a veces y en ocasiones oscuros, de la historia» (pág. IX).

Lejos de considerar lo indicado como merma, conviene destacar por encima de todo el esfuerzo que ha supuesto controlar unas fuentes, esencial pero no únicas, a la hora de construir la trayectoria de una Institución que celebra ahora su Centenario y ha querido y podido hacernos disfrutar de esta herencia, de este testimonio y de esta apuesta social y política a favor de una sociedad más justa, más humana, más esperanzada; que son precisamente razón y objetivo de la Doctrina Social y Política de la Iglesia.

Conviene, de entrada, no olvidar que el llamado, y definido como «catolicismo social», que surge en tiempos de León XIII junto a otros intentos de organización política de los católicos, prorrumpo inseparable del «catolicismo político», de la Acción Católica, de las obras católicas, de la prensa, de los Congresos y de la misma lucha por una escuela católica, que, en la Europa de los años setenta y ochenta del siglo XIX, y después, venía a resumirse, conforme la historiografía italiana acabó acuñando, como Movimiento Católico, entendido éste como la movilización y lucha de los católicos en torno al Papa, a los obispos y al clero, con el fin de hacer frente, de una forma sistemática, al sistema liberal presente y dominante

en unos Estados laicos e incluso, en ocasiones, hostiles a la Iglesia y a las influencias de la religión.

José Sánchez Jiménez

GÓMEZ-ULLATE, Matías, *La Comunidad soñada (Antropología social de la contracultura, Madrid, Plaa y Valés, 2009, 345pp)*

«Lo rural se ha convertido hoy en un espacio de ficción, en un mundo virtual, sobre el que la pretendida sociedad urbana proyecta la ilusión de su pasado. Es una ficción no del futuro, es historia ficción.

*Lloramos su ocaso como prístino espacio rural, con sus saludables y apacibles habitantes, buscamos su salvaguarda como "gen", genético y gentil, como lugar de la "gens".*¹

HACIA LA COMUNIDAD SOÑADA

(UNA CONSTANTE UTÓPICA Y MELANCÓLICA DE LA HUMANIDAD)

«Qué descansada vida...», sigue siendo una exclamación que aún

¹ Luis Camarero: El mundo rural en la era del ciberespacio, en Ma.A. García de León: El campo y la ciudad, Ministerio de Agricultura, Madrid, 1996.

hoy decimos apoyándonos en el poeta que hizo famoso el deseo de vida retirada y pastoril y el rechazo de la urbe, a un tiempo (Fray Luis de León). En síntesis, hablamos de la Comunidad Soñada «versus» Babilonia, por nombrar metafóricamente esa tensión del binomio campo-ciudad, quizás debida entre otros muchos factores a una criticada o pretendida falta de sentido de la vida urbana, sin embargo, hoy nuestra civilización por antonomasia. De todo ello nos habla la interesante obra del profesor Martín Gomez-Ullate, además muy bien escrita y documentada con imágenes, aplicándose a la contracultura en España y otras latitudes. Pero todo este fenómeno humano y social a un tiempo, viene aún de más lejos. Volvamos nuestra mirada al mundo clásico.

Cuenta Diógenes Laercio que Crates el cínico, discípulo de Diógenes de Sínope, vendió todas sus posesiones, repartió el importe entre sus conciudadanos y se dedicó a una vida errante, alimentándose de la comida desechada, apenas cubierto con una ligera túnica en invierno y arropado en verano, para desafiar las condiciones del tiempo y que Hiparquía, hija de buena familia, le siguió, enamorada, en su vida de contención austera. Marcel Schwob, que tenía mucho de romántico, fabuló la vida del filósofo, como podía haber sido, sintiendo

simpatía por aquel hombre flaco, que desafió los convencionalismos, después de haber aprendido de Sócrates, el gran maestro, a no claudicar. Su obra sirvió para que Zenón de Citio estableciera los principios de la doctrina estoica, una de las escuelas de pensamiento más fecundas y sólidas de la historia de la Filosofía.

Los historiadores antiguos, como Tomás de Fliunte, o el propio Diógenes Laercio, describen a los seguidores de estos filósofos como «una banda de proletarios», o bien como «harapientos», apariencia que exageraban y hacían ostensible, como modo de rechazo a lo establecido, exhibiendo apenas ropa y resaltando los rotos con bordados en oro. Con el tiempo, el gran Epícteto se vería en la necesidad de advertir de que no era suficiente con mostrar tales signos exteriores, sino que se trataba de una actitud interior, de libertad de las pasiones y las necesidades superfluas, cuando un aspirante a discípulo le prometió: me avendré sin discusión a vestirme de harapos y a llevar un manto zurcido; dormiré en el suelo, no llevaré más que una alforja y un palo y me meteré audazmente con todo el mundo².

2 «Los Estoicos: Epícteto, Séneca, Marco Aurelio». Ediciones NA. Madrid, 1997

Como bien indica Martín Gómez Ullate, en su bien documentado estudio, la contracultura no es un fenómeno nuevo, ni actual, sino que tiene antecedentes en el pasado y me ha sido fácil evocar las figuras de los filósofos cínicos, desafiando a los integrados de su época, a Antístenes, el precursor y discípulo de Sócrates, que hacía gala de una vida austera y consideraba que la pobreza no era un mal terrible³; a Diógenes de Sínope, pidiendo al rey Alejandro que se moviese, porque le estaba impidiendo recibir los rayos del Sol, aunque el rey estaba dispuesto a darle el gobierno de una ciudad, porque lo tenía como un hombre sabio. Cuenta Plutarco de Queronea que la indiferencia del filósofo impresionó mucho al poderoso macedonio, de tal manera que llegó a exclamar «pues yo, a no ser Alejandro, de buena gana fuera Diógenes»⁴.

Aquella contracultura de los cínicos fue una de las más influyentes de la Historia, si tenemos en cuenta que a través de la escuela

estoica, sus principios filosóficos llegaron a sistematizarse y a enriquecerse con aportaciones originales y otro tipo de experiencias vitales. Desde la figura de un Séneca, tan cercano al emperador Nerón, hasta la de un emperador, Marco Aurelio, que reflexionaba sobre lo relativo de su poder, por las noches en su tienda, en las largas campañas en las fronteras del imperio, o el caso de un esclavo ilustrado como Epícteto.

Pero, aun a pesar de los parecidos, los contra de ahora no leen a los filósofos griegos, según pudo comprobar nuestro autor en su trabajo de campo, sino a otros autores y miran más hacia Oriente que hacia Occidente. Y allí encuentran a los sanyasin, o renunciantes, que deambulan por las ciudades en la India, pidiendo limosna, y mostrando su pobreza voluntariamente elegida, a veces por períodos cortos de tiempo, a veces, en la madurez, como preparación purificadora para la muerte y se dejan ver juntos en contadas oportunidades y festivales. Hay muchos rasgos comunes entre ellos y quizá podríamos pensar que sus mensajes, los de hoy, llegan a calar en las conciencias más de lo que los mismos actores creen, pues sus principios son compartidos por muchos de los que habitan en el «otro» lado del espejo y tratan afanosamente de evitar que la corrien-

3 Ver García Gual: *La secta del Perro*. Alianza, Madrid, 1988. En su recorrido por las vidas y filosofía de los cínicos encontramos interesantes paralelismos con algunos supuestos de la contracultura actual, salvando las distancias de tiempo y matices.

4 Plutarco: «Vida de Alejandro». Fondo de Cultura Económica, México, 1997.

te los arrastre, incorporándolos a sus vidas.

ETNOGRAFÍA DENSA

El punto de partida de esta obra, que es la tesis doctoral del autor, consiste en un intenso trabajo etnográfico, que reúne una serie de características muy difíciles de encontrar en estos tiempos: fundirse con los «otros», sorprendentemente cerca, aunque lejos, identificarse con ellos, ser uno más entre ellos, pero conservando la lucidez necesaria como para reflexionar desde la perspectiva antropológica, al mismo tiempo que se vive, intensamente, apasionadamente quizá, y se comparten sueños comunitarios y todo eso extendido en el tiempo, de tal manera que podemos hablar de una etnografía vivida.

La exposición de todo ello cobra forma de red, o si se quiere, de diálogo, pues en la construcción de su discurso antropológico, nunca dejan de escucharse los testimonios de los informantes, que sintetizan, en párrafos cuidadosamente seleccionados por el autor, cientos de páginas de cuadernos de campo, de grabaciones de audio y de video, pues maneja con destreza todos los instrumentos de registro etnográfico, tal como cabe esperarse de quien ha investigado también en los ámbitos

de una Antropología Visual reflexiva, como quedó reflejado en un documental, muy ilustrativo sobre el uso de las imágenes en el trabajo de campo. Son esos testimonios los nudos de la trama de significados (Greertz, 1997) que va apareciendo, a partir de las preguntas investigadoras que, con gran honradez y transparencia, no sólo se hace el propio investigador, sino probablemente cada lector que se haya interrogado alguna vez si la contra cultura ha construido a su vez una cultura.

Se puede elaborar una buena metodología interpretativa sólo cuando se tienen a mano tal variedad de experiencias, cuando se ha observado con tanta profusión tan variados comportamientos y se han podido contrastar todos los datos obtenidos en el campo, una y otra vez, tanto como para encontrar las complejas redes de significados y poder diseñar un procedimiento de análisis que resulte coherente y claro para el lector. El etnógrafo nos conduce a los Rainbows, a los tipis, a los campamentos informales, a las reuniones y nos va mostrando no solo los hechos, sino también lo que significan, para él, para sus informantes. A ello ayuda indudablemente la fluidez de su estilo y el ritmo ágil de sus textos, a los que acompañan fotografías tomadas en el campo, y en las que vemos atisbos de reflexividad.

* * *

A la hora de ofrecer sus resultados, Gómez-Ullate opta por trazar cuatro ejes transversales, en los que ir ensartando los testimonios de sus informantes, sus propias reflexiones y las referencias a los estudiosos de la contracultura:

El primer eje, «El Desencanto», es en realidad el marco teórico de este estudio, que propone una Antropología del Desencanto, y que constituye un acierto epistemológico, pues se trata de una «configuración estructural humana propia de todo tiempo y lugar», en la definición del autor. Los desencantados construyen una cultura propia, que tiene sus raíces en esa universal melancolía que produce el sinsentido y los de este tiempo son los que ha elegido nuestro autor como objeto de estudio, en su singularidad contemporánea, como contrafigura de la sociedad, legitimada, por llamarla de alguna manera, entre las muchas denominaciones que ha podido recoger el etnógrafo en su trabajo de campo.

Inevitablemente y como en tantas experiencias individuales, el Desencanto conduce a la Ruptura, el segundo eje transversal del análisis, la salida, la nueva vida inventada, el viaje, con todas las contradicciones que plantea la supervivencia, a quienes rechazan de pla-

no los modos de ganarse la vida mayoritarios y a la vez no pueden prescindir de los medios necesarios para subsistir, de tal manera que la ruptura tiende a hacerse reversible, con lo cual el sentimiento de pertenencia al grupo se tiene que ver forzosamente interrumpido, a causa de los requerimientos de las necesidades de mantenimiento. La Búsqueda, tercer eje interpretativo, impulsa el anhelo de alcanzar un sentido de la existencia, que se explica como una suerte de conversión hacia formas de espiritualidad, hacia el logro de estados de conciencia que permitan acelerar los procedimientos y acortar los caminos. En ese sentido, resultan especialmente significativos los apartados dedicados a analizar el papel que juegan en esa búsqueda las sustancias psicótropas, alucinógenas, eje también transversal de la contracultura en sus diversas manifestaciones. Las drogas ayudan a soportar las privaciones e incomodidades de la vida alternativa a gentes que proceden de las ciudades. El autor matiza con notable habilidad la variedad de percepciones que ha podido descubrir entre los contra en el campo, también en este delicado asunto.

Y por último, el Asentamiento, aspiración remota de las comunidades soñadas, pues aparte del

carácter errabundo y viajero del que rompe con lo establecido, que por definición está arraigado, a pesar de que la cultura contracultural se basa en el rechazo, es humano querer materializar y hacer visibles los sueños en una comunidad real, que ponga en práctica los valores invocados y enfrentar el desafío de regular una convivencia que se basa en la falta de reglas explícitas. Siempre provisional, nunca definitiva, la solución de los asentamientos no permite que la cultura contra se fije en el espacio o en el tiempo, más que con carácter transitorio, como de paso, tal como se sienten sus partícipes.

Los ejes propuestos recorren como procesos en marcha las vivencias contraculturales y al mismo tiempo justifican y explican sus construcciones propias, mezcla sincrética de ideales filosóficos y religiosos diversos, escogidos por las posibilidades de conexión con los elementos de la naturaleza, y la familiaridad con los discursos propios de una ideología débil que apenas si propone valores un tanto difusos y se fundamenta en la oposición al orden establecido.

En resumidas cuentas, una valiosa aportación para la Antropología del Desencanto, una investigación que puede abrir nuevas vías a futuras investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- FERNÁNDEZ-FÍGARES, M^a Dolores. Romero de la Cruz
- GARCÍA GUAL, C (1988). *La secta del perro*. Alianza. Barcelona
- GEERTZ, CLIFFORD (1997): *La interpretación de las culturas*. Gedisa. Barcelona.
- LAERCIO DIÓGENES (1985): *Vidas, opiniones y sentencias de los filósofos más ilustres*. Ed. Teorema. Barcelona.
- PLUTARCO (1997): *Vida de Alejandro*. Fondo de Cultura Económica, México.
- SCHWOB, MARCEL (1985) «Vidas imaginarias». Ed. Hyspamerica. Buenos Aires.
- VV.AA. (1996): *Los Estoicos antiguos*. Gredos, Madrid.
- VV.AA. (1997): *Los Estoicos: Epícteto, Séneca, Marco Aurelio*. Ediciones NA. Madrid.
- UÑA JUÁREZ, Octavio (2009), *Cierta es la tarde*, Madrid, Visión Libros, 121 págs.
- Nuevo poemario del profesor Octavio Uña, reconocido poeta dentro y fuera de España, quien añade este nuevo título, *Cierta es la tarde*, a una amplia producción

que, en otras ocasiones, hemos comentado en estas páginas: *Escritura en el agua*, *Edades de la tierra*, *Antemural*, *Castilla*, *plaza mayor de soledades*, *Usura es la memoria*, *Mediodía de Angélica*, *Ciudad del ave*, *Labrantíos del mar y otros poemas*, *Cantos de El Escorial*, *Cuando suena el Merlú*, *Crónicas del océano*, *Estaciones de abril*, *Puerta de salvación*.

Retorna con ello la palabra forjada desde la sensibilidad y la fuerza de la vivencia plena y se convierte en sonido vibrante y experiencia cercana que impacta el ánimo y los sentidos del lector. Los lugares visitados y los encuentros se convierten en espacios de ensueño y meditación, donde caben retazos de memoria, teñidos de melancolía, y, sobre todo, el tapiz azul, infinito y misterioso del mar profundo en maridaje con la luz del cielo azul inabarcable; toda una geografía interior de emociones, descubrimientos, anhelos y añoranzas con que Octavio Uña, el gran poeta zamorano, nos traduce el mundo y la vida.

El libro se abre con un Prólogo, «*Labio azul de la mar*». La poesía de Octavio Uña, escrito por Manuel Quiroga Clérigo, para dar paso a las cuatro secciones que componen la obra —*Escribanías*, *Malaventuras*, *Célica*, *Decadencias*—, enriquecidas con bellos y aquilatados poe-

mas. Baste nombrar algunos: *Tristura*, *Como espadas palabras*, *Dulceventura*, *Marinas*, *Decadencias*, *Del orden de los siglos*.

Desde estas líneas tejidas con palabras hermosas, el poeta nos traslada a emplazamientos misteriosos que parecen estar en profunda conversación —inadvertida, las más de las veces— con la humanidad. A los parajes, villas y ciudades de su amada Castilla se unen otros puntos, más o menos distantes, en su mayor parte bañados por el mar, anclados en él, afrontando sus embates y saliendo victoriosos de retos inimaginables, cual héroes de aventuras sin par, cual feliz trasunto del inmortal Don Quijote. Como la transformación que asiste al peregrino en su duro camino hacia la luz de Santiago y Finisterre.

La tarde que el poeta nos desvela se tiñe, en ocasiones con algún pesar pasajero, de la certeza del tiempo que transcurre, inexorable en su andadura y sin vuelta atrás. Mas esa misma certeza burla y aleja la temida noche, en un juego cuyas reglas escapan en gran medida al ser humano y queda en manos del destino y de dioses cuya mala voluntad hay que conjurar. Permanece, pues, la vida, y con ella la seña de identidad del poeta, valedor en su tarea de la bien cantada libertad:

«Alba y omega.
A veces, si pronuncias
“amén”: cerrado el mundo.
Más nunca así: sea el verbo
como el mar,
sin linde, sin señor. Y nunca
puertas al campo.» (P. 18).

MARÍA IRENE MORÁN MORÁN.

UÑA JUÁREZ, Octavio (2009), Nuevos ensayos de Sociología y Comunicación, Madrid, Editorial Universitas, 215 págs.

El profesor Octavio Uña Juárez, catedrático de Sociología, ofrece en este volumen una selecta recopilación de ensayos propios, fruto de su prestigiosa labor docente en numerosas universidades nacionales y extranjeras durante un prolongado período de tiempo. Profundo conocedor de la sociología y de las aportaciones que el pensamiento sociológico ha realizado al discernimiento de la comunicación humana, el autor vierte en estos textos una elaborada reflexión acerca de cuestiones que ocupan hoy un lugar central en el estudio de la condición científica de la sociología, para adentrarse a continuación en la riqueza simbólica del lenguaje poético, en la omnipresente comunicación de masas, y en los enfoques del interaccionismo simbólico posteriores a G. H. Mead.

Para ello el libro se divide en dos secciones, de aproximada extensión. La primera sección contiene tres ensayos excelentes centrados en relevantes aspectos de epistemología y teoría. El primero muestra las principales teorías de la comunicación mediante un detallado análisis de sus fuentes y de los modelos explicativos que proponen para el estudio de la comunicación humana, añadiendo las críticas y aceptaciones que reciben; en concreto, se analizan y valoran con detenimiento los modelos funcionalistas, estructuralistas, conductistas, dialécticos, matemático-informacionales, sistémicos y determinista-tecnológico. Los otros dos escritos de la primera sección aportan una lúcida revisión de los fundamentos teóricos y metodológicos de la sociología en su afán por construirse como conocimiento científico, en un interesante recorrido por las controversias suscitadas en torno a la teoría y la empiria, su objeto de indagación, el pluralismo cognitivo y la objetividad de su saber, corroborando y especificando ese esfuerzo continuado por un conocimiento sociológico válido y fiable a través de las aportaciones de E. Durkheim, M. Weber, V. Pareto, F. Tönnies, G. Simmel, M. Scheler y L. von Wiese.

La segunda parte, Mediaciones y construcciones sociales, se orga-

niza en torno a cuatro textos. El primero de ellos ofrece una erudita y bella disertación sobre el lenguaje literario, en especial sobre la palabra poética, su raíz y su sentido en la comunicación y la convivencia humana, reparando sobre todo en la obra del sociólogo C. Moya y del poeta O. Paz. Los dos escritos siguientes detallan el complejo entramado de la comunicación de masas en las sociedades modernas, donde emisores, receptores, procesos y medios de comunicación adquieren perfiles y dimensiones nuevas; de modo singular, los medios de comunicación, reforzados por las nuevas tecnologías. Finalmente, el último ensayo remite a las contribuciones de las teorías interaccionistas más importantes y cercanas a la obra de G. H. Mead, recogiendo así la teoría de H. Blumer, la corriente denominada Etogenia (representada por R. Harré y P. F. Secord) y la teoría del intercambio propuesta por G. C. Homans y P.M. Blau.

Cada ensayo se acompaña de valiosas referencias bibliográficas tanto a pie de página como a su conclusión, atendiendo por igual los temas tratados como los autores mencionados. Cuenta también el volumen con cuadros muy pertinentes y útiles para seguir y comprender las explicaciones y consideraciones del autor, quien destaca

por el tratamiento riguroso y ordenado de las ideas, por la escritura rica en matices y a la vez precisa, por la relevancia de los temas seleccionados.

Por todo ello el libro está acertadamente dirigido al alumnado universitario que cursa asignaturas de Sociología; en este nivel, su lectura puede ser también provechosa para el alumnado de titulaciones de índole tecnológica, dada la creciente influencia que ejercen las nuevas tecnologías sobre la comunicación humana. Por otra parte, el contenido de estos escritos interesa a un público más diverso que el limitado al ámbito académico; entre otros, a quienes ejercen profesiones relacionadas con el mundo de la comunicación y las innovaciones tecnológicas, en especial desde los medios de comunicación de masas, y desde la esfera política; también a quienes, metidos en arduas tareas de investigación, necesitan desentrañar las claves del estatuto epistemológico de las ciencias sociales en general, y de la sociología en particular; y a quienes abordan con mirada creativa el lenguaje y la literatura, ya sea como tarea personal o dirigidos al estudio y la enseñanza de la producción ajena.

MARÍA IRENE MORÁN MORÁN.

CALVO BUEZAS, Tomás (2010): *Musulmanes y cristianos conviviendo juntos. Así sienten los escolares de Ceuta y Melilla*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ceuta, 420 págs

¿Es posible la convivencia pacífica entre personas y grupos de diferentes religiones y culturas? ¿Qué se puede hacer ahora para fortalecer la convivencia en el futuro? Si niños y jóvenes son el germen de la sociedad del mañana, darles voz y escucharles servirá para conocer tendencias y para diseñar estrategias para mejorar. El presente libro ofrece la polifonía de locuciones de más de 400 escolares (207 entre 14-19 años y 215 entre 13-10 años), de diferentes étnias y religiones (españoles, marroquíes, beréberes, gitanos, cristianos, musulmanes, judíos, agnósticos, y otros).

¿Hay algún lugar, en la actualidad, donde cohabiten serenamente personas de culturas y religiones diversas? Si, las ciudades de Ceuta y Melilla donde «conviven cristianos, musulmanes, hindúes y judíos, un extraordinario crisol de culturas y religiones», escribe el autor.

Este libro presenta los resultados de la investigación realizada por el catedrático emérito de la Universidad Complutense de Madrid, Tomás Calvo Buezas. Ha utilizado metodología cuantitativa (encuesta con 30 preguntas de respuesta múltiple) y metodología cualitativa mediante

dibujos y expresiones espontáneas de los jóvenes estudiantes de Ceuta y Melilla. En esta investigación la disputa académica de enfrentamiento sobre metodologías se resuelve de forma inteligente, utilizando ambas como complementariedad, en dualidad dialéctica.

El director de la investigación, fundador del Centro de Estudios sobre Migraciones y Racismo (CEMI-RA) de la Universidad Complutense de Madrid, lleva realizando investigaciones sobre minorías étnicas, gitanos, hispanos en EE.UU, emigrantes en España, educación intercultural, racismo y xeno-fobia desde el año 1980. El haber estudiado y reflexionado durante toda una vida académica sobre los temas de convivencia le ha convertido en el experto a quien hay que escuchar.

El libro está estructurado en 13 capítulos, con dos anexos y una amplísima y actualizada bibliografía sobre educación intercultural, migraciones y diálogo islam-cristianismo.

¿Cómo perciben y construyen la realidad los adolescentes de Ceuta y Melilla? «Entre ellos hay una clara diferencia por religión y cultura, pero ambos son y se consideran españoles». Estos niños y jóvenes al compartir centro escolar pasan juntos muchas horas y muchos años. Perciben como principal ventaja:

«aprender cosas de otras culturas», muy por encima de «enseñar nuestras costumbres. Es una satisfacción descubrir que para éstos jóvenes estudiantes inmersos en el proceso de aprendizaje, el saber más, en este caso de otras culturas, lo perciban como la mayor ventaja. «Las ventajas en que estén juntos cristianos, musulmanes y extranjeros es que uno aprende culturas diferentes y saben en que consisten». «Es bueno convivir juntos de diferentes culturas, porque puedes aprender sus lenguas, culturas y, sobre todo, a convivir con ellos».

Aunque la mayoría reconoce ventajas por compartir aulas cuando se les pregunta sobre sus preferencias de compañeros para compartir aula van a preferir a sus iguales, sobre todo los cristianos 76'9% que prefiere con otros cristianos, "no soy racista porque dentro de la religión musulmana hay gente buena y mala como en cualquier otra religión, pero creo que esas personas no te van a guiar para hacer nada bueno, la mayoría". Los musulmanes con musulmanes 44'8% y con marroquíes 25'6%. "Los cristianos no deben estar con los musulmanes, porque los cristianos son nuestros enemigos y montamos sobre ellos porque son unos burros y son hijos de puta". Parece que hay disociación entre deseos íntimos (lo real) y exteriorizaciones (lo ideal),

seguramente por la labor educativa del profesorado.

Pero las excepciones al «discurso ideal», que precisamente son las que están más cargadas de violencia verbal, muestran los síntomas de la fragilidad de la convivencia pacífica. El 73% de los autoidentificados cristianos siente antipatía por los musulmanes y el 19% de los musulmanes lo siente por los cristianos. ¿Qué cosas les disgustan de los cristianos? «es que no tengan miedo a Dios», «qué se creen superiores pero que no llegan ni a pío». ¿Qué cosas te disgustan de los musulmanes? «que por nada se enfadan y te traen a una tropa», «es su injusticia con las mujeres y por la mala forma que tratan a las personas».

En torno a un 5% de estos jóvenes mantienen posturas racistas y xenófobas violentas, «Me gusta de los cristianos que se mueran todos con un volcán en el mundo entero, menos los musulmanes porque creen en un solo Dios» Este es uno de los motivos para la insistencia en la educación de los futuros ciudadanos adultos, Tomás Calvo Buezas escribe, «en el mensaje educativo debe prevalecer el amor a la paz, el respeto a los derechos humanos, la tolerancia, la solidaridad y la participación de todos».

Las niñas y jóvenes musulmanas tienen muy interiorizado el valor

ser musulmana y así lo que más les disgusta de sus compañeros no musulmanes es, «que no respetan a Diso... no creen en Dios... creen en una madera... y eso es cosa de tontos porque dios no tiene hijos... ni tiene madre».

Del estudio de lo local y particular (Ceuta y Melilla), el autor se proyecta a lo general e internacional. Incluye referencias a diferentes conflictos nacionales y religiosos en la actualidad. Encuentra en Barack Hussein Obama, afroamericano de padre y abuelo musulmán, de madre cristiana, el símbolo del entendimiento entre culturas y religiones, entre islam y cristianismo. Anota la referencia que hizo Obama en su discurso de toma de posesión del cargo de Presidente, el 20 de enero de 2009: "Sabemos que nuestra herencia multiétnica es una fortaleza, no una debilidad. Somos una nación de cristianos y musulmanes, judíos e hindúes, y de no creyentes. Estamos formados por todas las lenguas y culturas, procedentes de cada rincón de la Tierra"

En las conclusiones aporta una serie de orientaciones bien argumentadas para facilitar la convivencia, de utilidad para profesores, pero también a otros agentes sociales. Se complementa con una serie de principios, no cerrados y taxativos, sino abiertos a discusión, para el necesario entendimiento entre is-

lam y cristianismo. El mejor remedio ante las actitudes intolerantes es la educación afirma Tomás Clavo Buezas, mostrando también en este libro su talante pedagógico. Y es que la educación debe ayudar a despertar la faceta solidaria que cada uno portamos y a empujarnos a superar la faceta egoísta (que también portamos)

El autor insiste en el concepto de Nueva Civilización, ya apuntado en sus libros anteriores «Hispanos en EE UU, emigrantes en España: ¿Amenaza o Nueva Civilización» (Madrid, Catarata, 2006) «una civilización de justicia, fraternidad, respeto de la diversidad y solidaridad».

Leer el libro al mismo tiempo de informarnos es un placer, en él están transcritos numerosos testimonios y dibujos de niños y jóvenes que enriquecen aún más el libro, los espontáneos dibujos son polisémicos y el lector puede aprovecharlos para nuevas interpretaciones personales.

Isabel Gentil García

GINA MONTANER, Coordinadora. Un día sin inmigrantes. Quince voces, una causa, Grijalbo, México, 2008, 152 páginas.

Hay libros que son proféticos y que cobran relevancia, años des-

pués de escritos. Esto sucede con esta sinfonía de voces prestigiosas, testimonios comprometidos de artistas, líderes e intelectuales hispanos, en torno al primer multitudinario y sorprendente volcán de las manifestaciones hispanas del 1º de mayo de 2006, denominado «Un día sin inmigrantes». El valor profético de este libro —y de los acontecimientos de 2006— es habernos adelantado otros fenómenos sociopolíticos, que han convulsionado y trastocado la sociedad norteamericana, como son las manifestaciones reivindicativas de marzo y 1º de mayo de 2010, exigiendo a Obama el cumplimiento de sus promesas de Reforma Migratoria para 12 millones de indocumentados, y la supresión de una ley racista, como la de Arizona. Todo este presente histórico hispano, conflictivo y esperanzador, es lo que expone, pone en perspectiva y ayuda a comprender los fenómenos actuales latinos, esta singular obra coordinada por la periodista cubano-americana Gina Montaner, cuyo desafiante reto «era reunir testimonios singulares, ángulos originales, puntos de vista diversos, incluso evocaciones inesperadas, que armaran una suerte de mural colectivo que pusiera en perspectiva los eventos del 1 de mayo de 2006, cuando más de un millón de inmigrantes y simpatizantes salieron a las calles para hacer valer sus derechos».

Vamos a seleccionar algunos testimonios vibrantes, que sirven por igual para 2005 como para las actuales reivindicaciones de 2010, «¿qué pasaría si un buen día los inmigrantes de origen mexicano desaparecieran de California?» se pregunta Yareli Arizmendi, actriz de la exitosa película *Un día sin inmigrantes*. Y responde «pues que este Estado próspero y rico se sumiría en el caos y el abandono ante la falta de agricultores, meseros, jardineros, o empleadas domésticas». Marián de la Fuente, española coordinadora en Telenoticias de Estados Unidos titula su testimonio: «Un gigante que despertó para reclamar justicia» y escribe: «¿Quién que viva aquí no ha escuchado el drama humano de tantos cubanos, mexicanos, centroamericanos, que se juegan la vida en una balsa o bajo el sol infernal del desierto en busca del sueño americano?. Más allá del impresionante gesto humanitario, la solidaridad y el poder de convocatoria de los hispanos, las manifestaciones lograron poner en primer plano la necesidad de una reforma migratoria que otorgue derechos a los ilegales.» Pero la valiente periodista denuncia la horrorosa injusticia y violación de derechos humanos, que sufren de los mexicanos y de su Gobierno los centroamericanos en su paso hacia la tierra prometida del Norte. La horrorosa matanza de

72 inmigrantes en México por los narcos, procedentes de Centroamérica de camino hacia el Norte, nos descubre y demuestra lo anteriormente denunciado.

Karla Martínez, periodista tejana, habla de 1º de mayo, como una «marcha jamás imaginada que no parará hasta lograr su propósito: la legalización justa de millones de personas». Sanjuana Martínez, escritora mexicana, al grito de «¡legalización para todos!», califica las manifestaciones «como el mayor movimiento de derechos civiles registrados en el país, que supera cuantitativamente las grandes marchas de afrodescendientes de los años sesenta». «¡El hambre es más fuerte que el miedo!», proclama el prestigioso presentador televisivo Jorge Ramos, «por eso siguen llegando inmigrantes, a los que no se les puede parar, con o sin documentos; cada minuto entra un mexicano, aunque devuelvan a la mitad, pero los otros se quedan dentro, aunque “mojados” “tienen ganas de secarse”, legalizando su situación de inmigrantes sin papeles». Y el Presidente actual de Sindicato Campesino, Arturo S. Rodríguez, la histórica Unión Campesina (UFW), que fundara el carismático líder César Chávez en los sesenta, organizando huelgas y boicoteos, al grito de «Sí, se puede», que luego tomara Obama con su «Yes, we can», declaró

que «el 1 de mayo de 2006 se produjo el mayor paro agrícola de la historia de Estados Unidos». Con ello se continúa «las más de cuatro décadas defendiendo los derechos de los inmigrantes», que se iniciara con el Movimiento Campesino de César Chávez en California.

De ésta forma, la LUCHA POR LA JUSTICIA se estructura en un solo Drama Histórico (1960-2010), desde los Movimientos de los Derechos Civiles de los Afroamericanos bajo el liderazgo de Luther King y el de los Trabajadores Campesinos Chicanos bajo el líder César Chávez, hasta las manifestaciones de 2010. Es como si hubiera un Primer Acto de los años sesenta y setenta (el César de ¡Sí, se puede!), que sirviera de fundamento, siembra y anuncio para el gran Acto Segundo de la década del siglo XXI, con el pórtico profético de las manifestaciones del 1 de mayo de 2006, «Un día sin inmigrantes» y que alcanzara su clímax dramático en las manifestaciones del 1 de mayo de 2010, con las pancartas y los gritos de «No somos delincuentes, somos trabajadores», «Legalización inmediata», «Aquí estamos y No nos vamos y si nos hechan (sic), nos regresamos», «Obama, escucha, el pueblo está en la lucha», «Presidente Obama, cumple tus promesas, Reforma Migratoria ya!», «¡Contra la Ley de racista de Arizona!». Así estamos en

2010, nos falta el Acto Final: la Reforma Migratoria, con Obama de mediador-pontífice y los hispanos, como coro teatral, y «los inmigrantes indocumentados», como protagonistas neófitos, que buscan «ser bautizados» «ritualmente» como los «nuevos» legalizados en los Estados Unidos de América.

El libro de «Un día sin inmigrantes. Quince voces, una causa», nos introduce con testimonios palpitanes de líderes hispanos en ese sugestivo y potente mundo del presente y más del futuro, cómo son los hispanos en los Estados Unidos. Ellos, sujetos históricos cruciales del futuro, están realizando una gesta profética con su lucha por la justicia, en defensa de los Derechos Humanos Universales, por encima de la diversidad de raza, lengua, religión y nacionalidad, siendo un paradigma modélico para otras minorías étnicas del mundo globalizado y multicultural en el siglo XXI.

Tomás Calvo Buezas

JESÚS RODRÍGUEZ IGLESIAS, (2009): *Un sacerdote junto al pueblo. Misión y profecía. Chile: 1965-2009*, Editorial Entimema, Madrid, 221 páginas.

Este libro es mucho más que una testimonial y valiosa autobiografía

de un comprometido misionero en América Latina, exponente de la vitalidad pastoral y generosa de centenares de curas jóvenes, valientes e ilusionados, a veces «ilusos», que en los años sesenta y setenta marcharon/marchamos a América a través de la Obra de Cooperación Sacerdotal Hispanoamericana (OCSHA), no para hacer «económicamente las américas», como pensaban muchos, incluso algunos obispos latinoamericanos, sino para comprometerse, incluso con su vida, a difundir el Evangelio y la lucha por la Justicia. Los caminos concretos emprendidos fueron muy diversos, desde compartir pastoral y solidariamente la vida y problemas con los más pobres, la denuncia profética de la injusticia y de la alianza de la Jerarquía con la oligarquía opresiva, al compromiso activo con organizaciones obreras y políticas, llegando en algunos casos al convencimiento interno —aunque estimo que ineficaz y también inaceptable— de la lucha armada, como los casos del compañero «Cura Pérez», de Zaragoza, que llegó a Comandante Jefe de la guerrilla del Ejército Nacional de Liberación (ELN) en Colombia y así murió; y el del colega Domingo Lain, a quien no logramos hacerle desistir de incorporarse a la guerrilla tras su deportación a España por la policía de Colombia en abril de 1969, marchándose a la guerrilla del ELN

muriendo a los tres años. También algún otro compañero de la Osha como Ciriaco cirujano fue asesinado cruelmente por la guerrilla colombiana. Pero estos son casos muy aislados, que no representan la inmensa mayoría de otros muchos, que se comprometieron sin violencia armada, luchando de día y de noche con los más pobres y perseguidos. Este es precisamente el testimonio vital de este cura gallego Jesús Rodríguez Iglesias

(Galicia, 1928), que en 1965 llegara a Chile, entregándose con tesón y generosidad a su gente en las barriadas periféricas de Santiago.

Pero la aportación principal de este libro, más allá de su meritorio testimonio pastoral cristiano, es adentrarnos en las situaciones históricas muy especiales y dramáticas, como fue el golpe de Estado del General Pinochet aquel 11 de septiembre de 1973, en que el autor recuerda el «estruendo de las bombas» y narra así: «En la mañana del martes 11 de septiembre, fui a la casa de unas Hermanas para celebrar la misa en una capillita en calle Tronador, en la población El Carmen, de Conchalí. Al terminar se oyó un potente estallido que remeció la capilla y la casa. Estaban cerca las antenas de una emisora partidaria del gobierno y la bombardearon en forma espectacular.

Por una radio se transmitió el primer bando militar. Alcancé a escuchar las palabras de Allende por otra emisora, mientras el estruendo de las bombas continuaba» (p. 63-64).

Y ese estruendo de bombas le percató a Jesús Rodríguez de que «estallaba una guerra», y le hizo recordar (traer al «corazón») sus temores y sentimientos infantiles de 1936 en España: «se me vinieron a la memoria los episodios de la Guerra Civil española. Bombardearon Asturias, que no estaba muy lejos de donde yo vivía. A la caída de la tarde se oía, como en lontananza, el ruido de los bombardeos. Recuerdo muy bien el día en que empezó en España la violencia bélica. Incluso cuando mandaron a decir que uno de mis hermanos había muerto y llamaron a los curas para hacer el funeral en mi casa. Esa misma noche salieron mis padres y mis hermanos a conocer más noticias. Ahí supieron que él había quedado bajo los escombros debido a un bombardeo. Cayó herido, pero no había muerto. Entonces hubo que suspender el proyecto de funeral» (p. 64). Pero estos tristes recuerdos de miedo y de muerte en España, no paralizaron en Chile al buen Pastor Jesús Rodríguez, sino que se fue caminando por su parroquia, en la barriada «Juanita Aguirre» en Conchalí,

compartiendo las incertidumbres y angustias de sus gentes. «Unos me preguntaban si sabía algo más, si tenía más información que lo que ellos escuchaban. Otros lloraban. No faltaban algunos que estaban eufóricos. En algunas casas me invitaron a entrar y me pedían la bendición de Dios para sus hogares. A poner banderas chilenas en las viviendas. En los locales de la Iglesia, no las pusimos. Bastaba la Cruz” (p. 65). El haber sido testigo y protagonista de la vida cotidiana —la introhistoria— de ese golpe y años de represión de la dictadura pinochetista en una barriada popular de Santiago, radica el gran valor histórico-social de la obra de Jesús Rodríguez Iglesias, que más allá de las versiones oficialistas de parte y parte, cuenta los hechos diarios y dramáticos por él vividos y compartidos: «Una noche, pasadas las dos de la madrugada, llamaron a mi puerta. Era una patrulla militar comandada por un capitán. “Venimos a allanar esta casa, la iglesia y toda esta manzana”. Tuve temor por los jóvenes que estaban en las salas parroquiales. Le aseguré al oficial que ellos no eran violentos» (p. 64). Se trataba de jóvenes, que temían ser detenidos y asesinados solicitando al Párroco Jesús Rodríguez los escondiera, consciente de que también él se jugaba la vida. «La escena quedó grabada en mi mente. Todo había sido dramático, pero

ya en esos primeros días pude ver con mis propios ojos un pelotón de fusilamiento que apuntaba contra jóvenes a sangre fría. Horas después aparecieron 38 cadáveres en la antigua carretera de Quilicura, al lado de un campamento que le decían Elías Lamerte. Otros cadáveres aparecieron por Independencia más afuera antes del cerro Portezuelo» (p. 67). Como el nos refiere: «había personas que golpeaban la puerta de la parroquia, como tantas otras, para salvar sus vidas» (p. 77). Y esa persecución dictatorial y criminal llegó también a religiosos y religiosas, que protegían y apoyaban a los rebeldes contra la dictadura pinochetista, siendo fusilados, aunque no participaran en la lucha armada. Y nos narra los asesinatos de religiosos, que conoció, como el salesiano Gerardo Pobrete, el Padre Miguel Woodward, hijo de inglés y española: «lo detuvieron el 13 de septiembre de 1973 y lo fusilaron sobre un puente de un río en el sur. Lo tiraron a ese río como un cadáver, pero iba vivo y cuando el agua lo desplazó unos 300 metros se agarró de las matas, subió y sobrevivió. Después se dedicó por muchos años a confeccionar y vender cruces retorcidas. Nunca se recuperó. Años después, ya en los 80, en el tiempo de las protestas, otro presbítero mártir cayó asesinado: el sacerdote francés André Jarlan. Las balas disparadas desde fuera de su

casa lo sorprendieron mientras leía la Biblia, en la población La Victoria» (p. 72-73).

Pero siendo todos los asesinatos condenables y macabros, tal vez el más cruel fue el del sacerdote español Juan Alsina, acusado falsamente por el Ejército de haberle sorprendido armado y disparando en el Hospital de San Juan de Dios, donde trabajaba de cura obrero. Así lo refiere su compañero en el sacerdocio Jesús Rodríguez: «lo sacaron de ahí y se lo llevaron. Le vendaron los ojos y le ordenaron a un fusilero que le disparara. Supimos después que cuando le taparon la vista para dispararle, Juan le dijo al fusilero: ¿Y para qué me vendas? Si me vas a matar, mátame sin vendarme para que te vea y así le pido a Dios el perdón para tí. Ahora se reconoce que Alsina fue un mártir de la fe, y un mártir de su tarea como misionero y como cristiano» (p. 69-70). Sobre la vida y asesinato de este cura luchador por la justicia, que lo pagó con su vida, véase el excelente libro de Ángel Arriví Muerte de un testigo, Juan Alsina, sacerdote español asesinado en Chile (Editorial Verbo Divino, Estela, 1992). Tal vez, al morir asesinado Juan, compañero de la OCSHA, se reconfortaba con las palabras conocidas del Obispo luchador Casáldiga: «somos soldados derrotados de una CAUSA INVENCIBLE».

Y Jesús Rodríguez sigue dibujándonos la situación general de la Iglesia Chilena de sus jerarquías y sus sacerdotes, ante el golpe de Pinochet, reflejo de la población general, algunos comprometidos, incluso con la valentía del cardenal al crear la Vicaría de la Solidaridad, pero «había muchos sectores que estaban muy conformes con la nueva situación e incluso en algunos casos minoritarios se mostraban encantados con lo que estaba ocurriendo y no creían que fueran verdaderos tantos crímenes y abusos. Dos o tres hermanos en el Ministerio me dijeron qué fusilar sin juicio a “delincuentes” y lanzar sus cuerpos al río Mapocho, no estaba tan mal» (p. 75). «¡Increíble!», exclama Jesús Rodríguez .

En conclusión, como afirma en la presentación Andrés Aylwin, uno de los principales abogados de la Vicaría de la Solidaridad de Santiago comprometido en la defensa de los Derechos Humanos durante la dictadura y posteriormente Diputado en varios periódicos. «El libro es una fotografía auténtica de dolores horribles, horrores indigentes y también solidaridad y acto de heroísmo conmovedores. Hay historias generales sobre Pinochet y la represión pero “hay un gran vacío”, entre lo que sucedió entre los más

pobres y marginados, y éste, lo ha llenado el escrito del Padre Jesús Rodríguez.... Los arrestos, buscar a los detenidos en diversos lugares, el regresar de algunos de ellos salvajemente torturados y atemorizados, el no regresar de otros después de días, semanas, meses o años. El vivir diariamente esta tragedia. El salir a buscar los cuerpos donde a veces tiraban inhumanamente los cadáveres. Junto a ello los infiltrados, los informantes, los espías, las ratoneras, la cesantía, el hambre, los presos por visitar, las noches en vela, la impotencia, el no saber a quien recurrir, las autoridades y medios de comunicación cómplices de la maldad y el crimen. La ausencia absoluta de justicia. Posiblemente todo eso lo sabemos ya, pero distinto es vivirlo y sufrirlo día a día en el mismo lugar en que el máximo horror se originaba y el mayor dolor se vivía y se expresaba. Aquí está, a mi entender, el mayor valor del libro» (pp. 17-19).

¡Digno de ser leído y meditado, este libro, no sólo por los obispos, sacerdotes y religiosos/as, sino por todos los americanistas y luchadores por la justicia, que deseen profundizar en los procesos dramáticos de la historia reciente chilena!.

Tomás Calvo Buezas

CAROLINA ROSAS (2008): Varones al son de la migración. Migración internacional y masculinidades de Veracruz a Chicago. El Colegio de México, México, 307 páginas.

Los estudios de género son hoy un área de frecuente investigación y de abundante publicación, pero casi la mayoría se refieren al género femenino; son muy pocos los estudios sobre el género masculino, lo cual sociológica y antropológicamente es una grave debilidad, pues los roles y valores de lo femenino no pueden comprenderse ni explicarse sin el contrapunto de lo masculino y viceversa. Pues bien, esta laboriosa y excelente investigación de Carolina Rosas, viene a llenar esta laguna sobre la «masculinidad», y por relación dialéctica, con los estudios de la mujer. Si esos valores masculinos/femeninos son analizados en situaciones dramáticas y excepcionales, como son las situaciones de la migración, en dos espacios físicos y socioculturales, como son la sociedad tradicional campesina de partida (Veracruz, México) y la urbana y moderna de acogida (Chicago, Estados Unidos) el desafío de la investigación – y el éxito académico si logra superarse —constituye una relevante contribución doble a los estudios de género y a los estudios migratorios. Y este es el mérito científico de este estudio socio-antropológico, basado en varios años de trabajo de

campo en la comunidad veracruzana campesina de El Cardal y en la "Villita" de la ciudad de Chicago, lugar "donde se muestra, se habla, se lee, se huele, y se saborea en Mexicano" (p. 78).). El presente libro es fruto de una tesis doctoral presentada en El Colegio de México, dirigida por el prestigioso especialista en migraciones Manuel Ángel Castillo, que ha tenido el honor merecido de ser incluido en la publicación de «200 mexicanos que nos heredó el mundo» (2010).

El valor principal o "mandato masculino" de un hombre campesino, principalmente padre de familia, es "proveer a los suyos con su trabajo" lo necesario para vivir dignamente y asegurar el futuro de sus hijos: "trabajar, obtener dinero y sostener a quienes dependen de ellos, constituyen los elementos principales que configuran el mandato de proveedor y es motivo de la migración"(p. 105). No sucede lo mismo con los jóvenes, que justifican los motivos de la migración por ellos mismos, principalmente por la «búsqueda de experiencias nuevas» (p. 103); y tampoco con los mandatos femeninos: «la salida de la mujer no parece ser una alternativa para mejorar los ingresos familiares, pero sí la migración del varón». (p. 100). Es muy significativo antropológicamente este contraste de valores y de roles hombre-mujer en la

sociedad tradicional mexicana, que puede extenderse a Centroamérica y a algunas otras

suramericanas, en que la migración —con sus beneficios de las remesas— recae en los hombres casados, responsables principales de la obligación-valor de «proveer» a su familia con lo necesario. Esto contrasta con otras sociedades, principalmente de cultura afroamericana o caribeña, en que las primeras en emigrar son las mujeres, como sucede en España con las dominicanas. Esto puede ser sociológicamente atribuible a que las mujeres encuentran más fácilmente trabajo, pero también y además es explicable por la distinta relación cultural dialéctica de género y familiar en la cultura afroamericana caribeña y en la cultura campesina indo-hispana mexicana, guatemalteca o andina.

En consecuencia, si los hombres no pueden cumplir su primera obligación-mandato-valor de «proveer» a su familia con una vida digna, «deben» emigrar al «Norte», «tierra prometida que mana leche y miel», aunque se necesite sufrir el «vía crucis» dramático del desierto, las mafias, los coyotes polleros traficantes y el terror a la «migra» policial gringa. Todo ello es un necesario ritual de paso, donde deben mostrarse otros básicos valores masculinos, como la hombría, «no rajarse», capacidad de sufrimiento

y resistencia. Vale la pena ser «valiente» y sufridor, cuando en la nueva tierra pueden cumplir con sus obligaciones y con sus sueños. En contra del repetido llanto «¡México, tan lejos de Dios y tan cerca de los Estados Unidos!», muchos mexicanos y centroamericanos, sienten el dicho de aquel viejo padre indio guatemalteco, que sobrevivían gracias a las remesas de sus hijos emigrantes: «Después de Dios, siempre nos quedarán los Estados Unidos». Como nos dice la autora Carolina Rosas: «Estados Unidos brinda la posibilidad de cumplir con muchas expectativas. Los logros son numerosos y cubren una amplia gama, que va desde la provisión de aspectos básicos para la manutención de la familia hasta los relacionados con la adquisición o construcción de bienes inmuebles; permite cumplir con obligaciones importantes, como darle mejor tratamiento médico a un hijo, así como darse gustos relativamente más triviales, como lucir zapatos y ropa caros» (p. 111). Y la construcción de una casa propia con las remesas es también un bien-valor-orgullo, no sólo para el hombre migrante, sino para la mujer, que deja de estar «arrimada» en casa de la suegra y convertirse en «ama y señora» de su propio espacio íntimo y familiar (p. 112).

Pero junto a este valor-mandato-

obligación masculino de ser «proveedor» de su familia, está también el valor-mandato de seguir siendo «jefe de su hogar» durante su ausencia, que incluye «el control sobre su mujer», lo cual tiene con frecuencia sus dificultades, a la hora de controlar el «uso e inversión de las remesas», pues sus mujeres son «receptoras» y «administradoras», pero «todos los varones se autodescriben como los principales decidores acerca de en qué y cómo invertir» (p. 145). El otro área de control del migrante, y cumplidor con el valor de «jefe» del hogar, y ser «hombre», es el controlar la sexualidad de su esposa, es decir el evitar el temido «fantasma de la infidelidad femenina». «La virilidad de un hombre, expresada en su desempeño sexual, está ampliamente relacionada con el control de la capacidad de procrear de las mujeres. Para asegurarse un control efectivo sobre la reproducción, es necesario actuar sobre la sexualidad» (p. 162). También las mujeres se angustian ante las posibles infidelidades de sus esposos, pues es otro mundo y están solos y además, los hombres —se proclaman— tienen mayores necesidades biológicas. En definitiva, las pautas y los valores en esta sociedad campesina son la doble moral, una para hombres, incluso casados, y otra para las mujeres. «Existen dos rumores que sobresalen: que en Estados

Unidos las mujeres van a buscar a los hombres a sus casas, y que los migrantes forman pareja rápidamente. Estos dos ideas están generalizadas entre los entrevistados en El Cardal» (p. 188). Las fantasías sobre el Norte y la sociedad estadounidense sobrepasan lo económico, para extenderse a otros aspectos como la facilidad de buscarse «otra mujer», lo cual por una parte valida el valor «de la virilidad», lo cual, aunque moleste, pudiera enorgullecer a su esposa; a la vez que le obliga a la mujer a «autocontrolar su propia sexualidad», si no quiere que su esposo trabajador —proveedor con remesas económicas— deje de enviárselas a ella y busque «otra esposa» en los Estados Unidos. «Es decir, si para ellos es tan fácil encontrar mujer en Estados Unidos, las cónyuges deben comportarse de la mejor manera en El Cardal, ya que podrían ser reemplazadas rápidamente por mujeres “bellas y lujuriosas”. En cuarto lugar, estos rumores también validan la virilidad del migrante frente a la de otros hombres, los no migrantes» (p. 189). Y concluye Carolina Rosas este apartado así: «En síntesis, los elementos que he desplegado en este apartado sugieren que, a diferencia de la relativamente mayor intervención que las mujeres tienen en el ámbito económico masculino, cuentan con escasos o nulos recursos de control sobre la

vida sexual de sus esposos migrantes. Para la mayoría de los varones es vergonzoso un mal desempeño en el mandato de proveedor, así como ser superados en la competencia económica. Sin embargo la infidelidad no es un atributo negativo para la masculinidad, y coloca a las mujeres en una situación vulnerable por la posibilidad del reemplazo» (p. 192).

Junto a los valores-mandatos masculinos, el papel de proveedor y la autoridad en el hogar con el consiguiente control sobre la sexualidad de su esposa, está otro valor fundamental, que es la valentía, siendo la migración «un escenario propicio para que los varones pongan a prueba su hombría. Por ello se analiza la valentía masculina en relación con las situaciones y dificultades que se presentan durante el trance migratorio» (p. 201). Como titula Carolina Rosas este apartado, «la decisión, el mantener la palabra y la valentía» es una «triada inseparable». Y así lo explica la autora: «Entre las cualidades positivas que un hombre cardaleño debe reunir sobresale la decisión. Un hombre decidido es aquel que no titubea, que tiene determinación suficiente para mantener una opinión o proyecto más allá de los obstáculos que se le presenten. En términos ideales ser decidido no sólo es proponerse un objetivo, sino vencer

obstáculos confiando en sí mismo. En otras palabras, la decisión no se limita a disponerse a lograr un propósito, sino que acompaña todo el proceso que le sigue. Decidirse es decir y hacer» (pp. 202-203). No importarán las dificultades encontradas en la frontera, hay que seguir adelante y llegar al Norte. Y hay que «decidirse», a pesar de la dramática muerte de cuatro migrantes de la comunidad en un accidente en su trance migratorio. El hombre, que no puede «proveer a su familia en El Cardal, debe “decidirse”, mantener su palabra y ser “valiente” emigrado. De lo contrario no eres “hombre”, eres “un rajado” contravalor y vituperio en la comunidad. Si se expresó la intención migratoria y no se es consecuente, se puede pasar de valiente a “rajado” en un instante» (p. 207).

En conclusión, como se escribe en la contraportada «se elige la masculinidad como ámbito donde rastrear transformaciones acarreadas por el fenómeno migratorio. Se trata de un trabajo pionero dentro de los estadios de migración con perspectiva de género porque coloca a los varones como principales unidades de análisis. Sin embargo, por el carácter relacional de las construcciones de género, los hallazgos también hacen referencia a la situación de las mujeres y a la configuración de la feminidad». Y

existe otra significativa aportación que no es resaltada en el libro, por darla «for granted» (supuesta), y que en mi valoración es muy relevante para España/USA/Europa. Me refiero a la escala de valores y pautas, particularmente en la relación hombre/mujer, familia/pueblo, descritos y analizados en esta comunidad campesina veracruzana, propio de una comunidad y sociedad tradicional, tan radicalmente diferente, no sólo a los espacios urbanos, sino a los pueblitos españoles de hoy. Y sin embargo, al visionar los valores y pautas del pueblo mexicano de El Cardal y de sus migrantes, yo no podía por menos de recordar mi pueblo campesino extremeño de los cincuenta y sesenta en su trance migratorio al Norte de España o a Europa, cumpliendo los hombres su obligación de «proveer» a su familia, enviar remesas a sus mujeres a quienes supervisaban a distancia y mostrar su «valentía» de abandonar su tierra, emigrando con una bolsa y sus brazos fornidos a territorios desconocidos.

Tomás Calvo Buezas

*Catedrático Emérito de
Antropología Social de Iberoamérica*

*Ex-Presidente de Federación
Internacional de Estudios
de América latina y el Caribe*

Índice cronológico

de DOSSIERS de Sociedad y Utopía

1993-2010

- N.º 1 Marzo 1993. Inmigrantes en España
- N.º 2 Septiembre 1993. Europa'93
- N.º 3 Marzo 1994. Ecología y medio ambiente
- N.º 4 Septiembre 1994. La sociedad del bienestar
- N.º 5 Marzo 1995. Moral pública y regeneración ética
- N.º 6 Octubre 1995. La familia, hoy
- N.º 7 Marzo 1996. Hacia la universidad del 2000
- N.º 8 Octubre 1996. El hecho religioso en España
- N.º 9 Marzo 1997. Informática y Sociedad
- N.º 10 Octubre 1997. Realidad y futuro de la Doctrina Social de la Iglesia
- N.º 11 Mayo 1998. En el centenario del '98: realidades en perspectiva
- N.º 12 Noviembre 1998. ¿Aperturismo o ruptura con el pasado?: El protagonismo de las fuerzas globales.
- Número Extraordinario. HOMENAJE AL PROFESOR JUAN JOSÉ SÁNCHEZ DE HORCAJO
(En el primer aniversario de su fallecimiento)
- N.º 13 Mayo 1999. En el XX aniversario de la Constitución Española de 1978. Realidades, incertidumbres y expectativas.
- N.º 14 Noviembre 1999. En el 50 aniversario de la Declaración de Derechos Humanos: datos para un balance
- N.º 15 Mayo 2000. Juventud, 2000: el futuro como presente
- N.º 16 Noviembre 2000. Las migraciones ante el nuevo siglo
- N.º 17 Mayo 2001. Doctrina Social de la Iglesia y realidades sociales nuevas (en los cincuenta años del Instituto Social León XIII)
- N.º 18 Noviembre 2001. La sociedad tecnológica: nuevos estilos de vida
- N.º 19 Mayo 2002. Guerra y paz en los comienzos de siglo

- N.º 20 Noviembre 2002. España 2002: realidad económica y efectos sociales
- N.º 21 Mayo 2003. España hoy: la ordenación política de la convivencia
- N.º 22 Noviembre 2003. Un mundo mejor es posible
- N.º 23 Mayo 2004. Jóvenes solidarios
- N.º 24 Noviembre 2004. Ciencia, tecnología y sociedad en los comienzos de siglo (una revisión crítica)
- N.º 25 Mayo 2005. Silencios y vacíos en la sociedad presente (Homenaje a D. Ángel Berna Quintana, en su ochenta cumpleaños)
- N.º 26 Noviembre 2005. La demografía como arma en los países mediterráneos
- N.º 27 Mayo 2006. Juan Pablo II en el recuerdo
- N.º 28 Noviembre 2006. La crisis ecológica: depredación, supervivencia, equidad
- N.º 29 Abril 2007. Cultura de la precariedad, generaciones y conflicto social
- N.º 30 Octubre 2007. Promoción de la autonomía personal y atención a la dependencia
- N.º 31 Mayo 2008. Crispación social y violencia
- N.º 32 Noviembre 2008. Vivienda y política social en España
- N.º 33 Junio 2009. La construcción del estado democrático y social
- N.º 34 Noviembre 2009. Derechos económicos, sociales y culturales
- N.º 35 Junio 2010. La responsabilidad social corporativa

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN DE ORIGINALES EN LA REVISTA

Los trabajos serán necesariamente originales e inéditos y no estar presentados en ningún otro medio para su publicación, si hubieran sido presentados previamente en un congreso u otro foro en versión preliminar, lo harán constar en su cabecera. El Consejo de Redacción se reserva el derecho de publicar originales redactados en idiomas distintos del español.

Los originales para las secciones de Estudios y el Dossier, serán sometidos a un **proceso externo anónimo de evaluación (doble referee)**. Estos podrán ser aceptados, rechazados o sujetos a revisiones menores o mayores. Los autores de los originales aprobados para su publicación deberán ceder el copyright y autorizar a la revista para publicar el artículo en su página web y a incluirse en diversas bases de datos científicas, conforme a la legislación vigente.

La **fecha límite de recepción para cada número serán los días 20 de febrero y 20 de septiembre**. La Secretaría de Sociedad y Utopía acusará recibo de los originales en el plazo de treinta días hábiles desde la recepción y realizará una revisión editorial referida al cumplimiento de las normas para la presentación de originales. El Consejo de Redacción resolverá sobre su publicación en un plazo máximo de seis meses. La corrección de pruebas se llevará a cabo en el Consejo de Redacción, que podrá ponerse en contacto con el autor en caso de duda o conveniencia de revisión por su parte.

Los autores recibirán **dos ejemplares de la revista y un juego de separatas**. La publicación en Sociedad y Utopía no da derecho a la percepción de haberes. Los derechos de edición corresponden a la Revista, y es necesario el permiso del Consejo de Redacción para su reproducción parcial o total. En todo caso será necesario indicar la procedencia.

El original será enviado a la Secretaría de Sociedad y Utopía: Revista Sociedad y Utopía. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología «León XIII», Paseo Juan XIII, 3. 28040 Madrid; y, en formato electrónico a la dirección del secretario de la revista sociedaduytopia@fpablovi.org. En ambos casos se incluirá una carta de presentación con los siguientes datos: dirección postal y teléfono, datos académicos del autor/autores (ti-

tulación y universidad por la que la obtuvo), centro en el que trabaja, dirección de correo electrónico y fecha de composición del trabajo. En ella se hará una declaración de originalidad y de no envío simultáneo a otras publicaciones.

PRESENTACIÓN

Extensión de los artículos y fuente utilizada

Los artículos para las secciones de Estudios y Dossier deberán tener una **extensión máxima** de 30.000 caracteres con espacios, incluidos texto, notas, tablas, gráficos, bibliografía y anexos, escritos en letra Arial de 11 puntos e interlineado de 1,5 líneas. Para la sección de Notas los trabajos no excederán 6.000 caracteres con espacios. Se destinarán a dar noticias o hacer comentarios sobre investigaciones, acontecimientos o publicaciones relacionadas con la temática de la revista. Para las Reseñas bibliográficas se recomienda una extensión de 6.000 caracteres con espacios.

Los **epígrafes de primer nivel** aparecerán en mayúscula sostenida con letra Arial de 14 puntos en negrita y numerados con números arábigos. Se recomienda que la estructura del texto incluya una introducción, en la que se justifique el trabajo y se muestre su relación con otros trabajos anteriores, los resultados o la discusión, y unas conclusiones. Si fuera necesario, se incluirá un epígrafe final destinado a los agradecimientos. Para los epígrafes de segundo nivel, si los hubiera, se utilizará caja baja con letra Arial de 12 puntos en negrita y con numeración dependiente del epígrafe de primer nivel al que pertenezca. En caso de ser necesario se podrán utilizar epígrafes de tercer nivel en letra Arial de 11 puntos, negrita y sin numeración.

Datos de identificación, resumen y palabras clave

En la **primera página de los artículos** de las secciones de Estudios y Dossier, aparecerá el título del artículo con su traducción al inglés (ambos en caja baja), autor y autores (nombre en caja y APELLIDOS en mayúsc-

culas), centro de trabajo (Universidad o institución) y dirección de correo electrónico. A continuación, se incluirá el resumen en español, con un máximo de 100 a 130 palabras. Se añadirán de 4 a 8 palabras clave descriptivas. Luego aparecerá el abstract en inglés y las keywords también en inglés.

Otros elementos del texto

Las **siglas y abreviaturas** de los artículos para SyU (Sociedad y Utopía) se especificarán con toda claridad la primera vez que aparezcan, apareciendo su definición entre paréntesis. Las llamadas a notas a pie de página irán numeradas correlativamente en caracteres árabes y voladas sobre el texto.

Tablas y figuras

Las **tablas, cuadros, imágenes, gráficos y mapas** incluidos en el trabajo deberán ir numerados en números arábigos correlativamente con un breve título que lo identifique e indicar sus fuentes o la indicación correspondiente si se trata de una elaboración propia. El título deberá ir en fuente Arial de 10 puntos, en negrita y centrada. En el caso de tablas y cuadros, el título deberá situarse antes de la tabla o cuadro correspondiente. El título deberá ir precedido de la indicación «Tabla x:», dónde x será el número de tabla. En el caso de las figuras (mapas, imágenes o gráficos), el título deberá situarse después de la imagen y deberá ir precedido de la indicación «Figura x:», dónde x será el número de la figura. Tanto las figuras como las tablas o cuadros deberán ir centradas en el texto y aparecer lo más cerca posible del lugar donde se les referencia.

La plantilla para la presentación de artículos

En www.fpablovi.org/publicaciones/PlantillaSyU.dot está disponible la plantilla que se podrá utilizar para la escritura de originales en formato de

Word 97. La Tabla 1 recoge los distintos estilos incluidos en la plantilla y dónde se utilizarán. Así mismo está disponible en www.fpablovi.org/publicaciones/NormasPublicacionSyU.pdf un archivo con ejemplos de utilización de dichos estilos.

Tabla 1. Estilos para el envío de originales

| Nombre del estilo | Aplicación |
|-----------------------|---|
| Título | Título del artículo |
| Título en inglés | Traducción del título en inglés |
| Autor | Nombre del autor |
| Filiación | Universidad u organismo del autor |
| Correo electrónico | Correo electrónico del autor |
| Título resumen | Epígrafe del resumen |
| Resumen | Texto del resumen |
| Título palabras clave | Epígrafe de las palabras clave |
| Palabras clave | Texto de las palabras clave |
| Título abstract | Epígrafe del abstract |
| Abstract | Texto del abstract |
| Título keywords | Epígrafe de las keywords |
| Keywords | Texto de las keywords |
| Normal | Texto normal |
| Título 1 | Epígrafe de primer nivel |
| Título 2 | Epígrafe de segundo nivel |
| Título 3 | Epígrafe de tercer nivel |
| Leyenda | Texto para las leyendas de tablas y figuras |
| Cita | Texto para citas largas |

CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las citas y referencias bibliográficas se basarán en el estilo de la American Psychological Association, APA (American Psychological Association, 2002).

Citas literales

Las citas literales deberán distinguirse del texto general encerrándolas entre comillas preferentemente bibliográficas («»). En el caso de citas literales cortas (hasta 40 palabras aproximadamente) se incluirán dentro del texto normal. Las citas literales largas (más de 40 palabras) aparecerán en párrafo aparte, con sangrado a la izquierda, interlineado sencillo, un cuerpo de fuente de 10 puntos y sin necesidad de encerrar entre comillas. En ambos casos, la puntuación, escritura y orden, deben corresponder exactamente al texto original. Los intercalados del autor en las citas textuales deberán ir entre corchetes para distinguirlos claramente del texto citado. Las referencias bibliográficas a la fuente de dónde se ha sacado la cita literal deberá aparecer al final de la cita entre paréntesis. Incluirá el autor o autores, el año de publicación y la página (en el caso de que se tratase de documentos paginados), separando cada parte con comas. Si en la bibliografía del artículo el autor o autores se reflejara más de una obra en ese año se distinguirán mediante la indicación a, b, c, etc. después del año.

Citas contextuales

Las citas contextuales o indirectas, es decir, aquellas que hagan una referencia no literal al pensamiento de un autor, se acompañarán también de los datos de la fuente (autor, año y página) encerrados entre paréntesis.

Referencias bibliográficas

Al final del artículo se aparecerá el epígrafe de primer nivel Bibliografía. En él se recogerán al menos las referencias bibliográficas aparecidas en todas las citas, y se podrá incluir la bibliografía complementaria que el autor considere oportuno. Para la referencia se tendrán en cuenta:

- APELLIDOS (en mayúscula) y nombre del autor separados por comas. En el caso de varios autores se separarán con punto y coma.
- Año de la edición manejada.
- Título y subtítulos.
- Edición entre paréntesis en el caso de no ser la primera edición.
- Lugar de edición o de impresión.
- Editorial.
- Año de la edición original (si no se trata de la primera edición).

Las obras estarán ordenadas por orden alfabético de autor. Si existen varias citas del mismo autor, se ordenan por año empezando por la más antigua. Si existen varias citas del mismo autor publicadas en el mismo año, se diferencian colocando las letras a, b, c, etc., a continuación año. Para los libros ordinarios, en caso de disponer de todos los datos, se presentarán así: APELLIDOS, inicial del nombre, punto. Año de edición de la obra, entre paréntesis, punto. Título y, en su caso, subtítulo del libro, en cursiva. Número de la edición del texto utilizado, entre paréntesis, punto. Lugar de edición, dos puntos, editorial. Entre paréntesis, edición original. Punto final. AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2002). Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association (2.^a edición). México: 2002. Para revistas ordinarias, en caso de disponer de todos los datos se presentarán como sigue: APELLIDOS, coma, inicial del nombre del autor o autora. Entre paréntesis, año de edición de la revista, punto. Título del artículo, punto. Nombre de la revista, en cursiva, coma. Número del volumen. Número de la revista y fecha de publicación, coma, páginas primera y última del artículo, separadas de un guión. Punto final. OBRENOVIC, Z.; ABASCAL, J.; STARCEVIC, D. (2007). «Universal accessibility as a multimodal design issue». Communications of the ACM, Volumen 50, n.º 5 (mayo de 2007), p. 83-88. Para documentos electrónicos se utilizará el siguiente formato: APELLIDOS, coma, inicial del nombre. Entre paréntesis, año de publicación o actualización. Título del artículo. Método de acceso (en línea, CD-ROM, etc.) entre corchetes. Ciudad, dos puntos y editor u organismo que publica la página Web o el soporte utilizado, punto. Dirección completa del documento (URL) encerrada entre los símbolos < y >. Fecha de consulta entre corchetes.

MIRANDA DE LARRA, R. (2007). Discapacidad y eAccesibilidad [en línea]. Madrid: Fundación Orange. <http://www.fundacionauna.com/documentos/analisis/cuadernos/cuaderno_4_abril.pdf> [Consultado el 18/05/2007]

Referencias

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2002). Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association (2.^a edición). México: 2002.

- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Fernando. *Mito, logos y espíritu en la persistencia y me-tamorfosis del «homo-religiosus»: integración, globalización y unificación de «totalidades-parciales»*, pp. 81-93.
- MARTÍN GARCÍA, Víctor. *Globalización y cambio social. Consecuencias e implicaciones en la educación superior*, pp. 95-105.
- RODRÍGUEZ BAENA, Luis. *Cibercultura: Una cultura global*, pp. 107-121.
- ALVAREZ RICO, Manuel; ALVAREZ-RICO GARCÍA, Isabel. *La crisis del Estado de Bienestar en el marco de la globalización: Incidencia en el sector público*, pp. 123-135.
- PARRILLA FERNÁNDEZ, José Manuel. *La globalización: Oportunidades y amenazas para los pueblos pobres. La perspectiva del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*, pp. 137-154.
- COELHO SOARES, Jorge. *Repensando a Noção de Progresso Globalizado*, pp. 155-162.
- JOYANES AGUILAR, Luis. *Globalización de la información y la comunicación. ¿Hacia un nuevo orden mundial?*, pp. 163-189.
- RUIZ ALONSO, Felipe. *Globalización y gobernabilidad*, pp.191-218.
- SÁIZ ALVAREZ, José Manuel. *El euro y la globalización: hacia un nuevo paradigma económico*, pp. 219-229.
- VIDAL, Miguel Ángel; CLEMENTE, Miguel. *El pensamiento social único en la aldea global*, pp. 231-243.
- SANCHIS SERRA, Arturo Damián. *Globalización, desarrollo tecnológico, oportunidades de mercado y empleo*, pp. 245-259.
- PIN ARBOLEDAS, José Ramón; SUÁREZ RUZ, Esperanza. *Las nuevas formas de trabajo en la economía global*, pp. 261-273.
- CAMACHO, Ildefonso. *Globalización, capitalismo y Doctrina Social de la Iglesia*, pp. 275-296.
- CLEMENTE, Miguel; VIDAL, Miguel Ángel; GOUVEIA, Valdiney V.; ESPINO-SA, Pablo. *El Camino de Santiago: Una visión local en una Europa global*, pp. 297-305.
- JUNQUERA RUBIO, Carlos. *Cultura, economía y exclusión social: los indios chankas frente a la globalización*, pp. 307-324.

N.º 13 Mayo 1999

DOSSIER: EN EL XX ANIVERSARIO DE LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978. REALIDADES, INCERTIDUMBRES Y EXPECTATIVAS

- ÁLVAREZ DE MIRANDA y TORRES, F. *En el XX Aniversario de la Constitución Española*, pp. 49-51.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *Crisis, cambio y estabilidad. Panorama sociohistórico del proceso de transición*, pp. 53-64.
- DE ESTEBAN, Jorge. *Transición, consenso y constitución. ¿Por qué fue posible y por qué fue necesaria la transición?*, pp. 65-74.

- MARTÍNEZ Y HERNÁNDEZ, Eduardo. *Reflexiones sobre el proceso evolutivo de la Norma Fundamental en el veintenario de la Constitución Española de 1978*, pp. 75-80.
- TORRES MURO, Ignacio. *¿Parlamento castrado o centralidad de la Asamblea? Las Cortes Generales en la Constitución de 1978*, pp. 81-88.
- GARCÍA PERULLES, Luis Francisco. *La constitucionalización de los partidos políticos en nuestra Norma Fundamental: Reflexiones en torno al artículo 6 in fine de la Constitución Española de 1978*, pp. 89-106.
- GARCÍA MARTÍNEZ, M.^a Asunción. *Las iniciativas legislativas autonómica y popular*, pp. 107-120.
- SÁNCHEZ NAVARRO, Ángel J. *Los Estatutos de Autonomía en el sistema español de fuentes del Derecho*, pp. 121-129.
- CAMARERO SANTAMARÍA, Jesús. *Los derechos socioeconómicos y culturales en la Constitución Española de 1978: hacia un consenso básico para una vida digna de todos*, pp. 131-149.
- SALINAS RAMOS, Francisco. *Derechos sociales y sociedad civil*, pp. 151-167.
- ÁLVAREZ RICO, Manuel; ÁLVAREZ-RICO GARCÍA, Isabel. *La libertad informática como derecho fundamental*, pp. 169-181.
- GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, Esther. *Igualdad, discriminación positiva y constitución: su incidencia en el derecho comunitario*, pp. 183-197.
- OLIVAN, Fernando. *Europa y los «no ciudadanos». Una reflexión sobre los derechos políticos de los extranjeros*, pp. 199-215.
- BREY BLANCO, José Luis. *Iglesia y Constitución*, pp. 217-230.
- LISÓN ARCAL, José C. *Modernidad «desarrollismo» y cambio cultural*, pp. 231-243.
- FERNÁNDEZ RIVEIRA, Rosa M.^a. *Parlamento y televisión*, pp. 245-260.
- RUIZ ALONSO, Felipe. *Modificaciones introducidas por el Senado en el Proyecto constitucional de 1978*, pp. 261-273.
- MUÑOZ MEDINA, Miguel M.^a. *Los valores constitucionales protegidos por el sistema de valoración de daños personales por accidentes de circulación establecido por la Ley 30/1995*, pp. 275-286.

N.º Extraordinario

HOMENAJE AL PROFESOR JUAN JOSÉ SÁNCHEZ DE HORCAJO (En el primer aniversario de su fallecimiento)

- BAJO SANTOS, Nicolás. *Sementeras de un servidor del Evangelio y educador*, pp. 7-35.
- ÁLVAREZ-RICO GARCÍA, Isabel. *La Unión Europea y la Sociedad de la Información*, pp. 37-44.
- ÁLVAREZ RICO, Manuel. *Consideraciones sobre el proyecto de Ley de modificación de la Lortad (Ley 5/1992, de 29 de octubre, de tratamiento automatizado de datos de carácter personal)*, pp. 45-51.

- BAJO SANTOS, Nicolás. *La familia dominicana migrante y la escuela*, pp. 53-69.
- BUCETA FACORRO, Luis; MARTÍN GARCÍA, Víctor. *Reflexiones sobre Educación y Tecnologías de la Información y la Comunicación*, pp. 71-77.
- CALVO BUEZAS, Tomás. *Educación e interculturalidad en la Europa mestiza del siglo XXI*, pp.79-85.
- CEJUDO MEJÍAS, Vanessa. *La contradicción del individualismo del hombre en una sociedad global*, pp. 87-98.
- DÍAZ SÁNCHEZ, Juan Manuel. *La Doctrina Social de la Iglesia y la ética civil*, pp. 99-111.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Fernando. *La educación como desarrollo integral humano en la vida y obras de San Agustín: Marco teórico referencial, método y líneas permanentes de actuación*, pp.113-127.
- GÓMEZ GONZÁLEZ, M.^a del Mar. *El mundo de la pantalla, el mundo de la calle: Farmacia de Guardia*, pp. 129-143.
- GONZÁLEZ-ANLEO, Juan. *Religión popular y poder político*, pp. 145-158.
- HERRERO CASTRO, Santos. *Las distintas caras de Eva (Cronicón de Unamuno sobre la opinión pública)*, pp. 159-167.
- JUNQUERA RUBIO, Carlos. *La religiosidad popular en los Andes Centrales Peruanos: La Cruz del Chalpón como fiesta del pueblo motupano*, pp. 169-179.
- LISÓN ARCAL, José C. *El mito del trueque*, pp. 181-187.
- PÉREZ CEBRIÁN, Fernando. *Las entrevistas individuales de preencuesta*, pp.189-196.
- RUIZ ALONSO, Felipe. *Aproximación al concepto de bienestar social en una sociedad postindustrial*, pp. 197-207.
- SÁNCHEZ DE HORCAJO, Juan J. *Ideología y sexualidad en la praxis escolar. Textos normativos, diseños curriculares y lecturas escolares*, pp. 209-221.
- SÁNCHEZ DE HORCAJO, Juan José; VEGANZONES RUEDA, Jesús. *Repensar el magisterio: Perfil social, satisfacciones y expectativas de los alumnos de Magisterio en la Universidad Autónoma de Madrid*, pp. 223-247.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *La Ayuda Social Americana en la España de los años cincuenta*, pp. 249-261.
- UÑA JUÁREZ, O.; BLEDA GARCÍA, J. M.; CENTELLES BOLOS, F. *Las mujeres viudas de Castilla-La Mancha: Una realidad social*, pp. 263-273.
- VIDAL, Miguel Ángel. *La transmisión intergeneracional de valores*, pp. 275-283.

N.º 14 Noviembre 1999

DOSSIER: EN EL 50 ANIVERSARIO DE LA DECLARACIÓN DE DERECHOS HUMANOS: DATOS PARA UN BALANCE

- NEILA HERNÁNDEZ, José Luis. *Los Derechos Humanos en la sociedad internacional contemporánea*, pp. 85-113.

- MUÑOZ, Blanca. *Límites al desarrollo de los Derechos Humanos: los efectos ideológicos de la Industria de la Comunicación y de la Cultura para masas*, pp. 115-131.
- DONÉZAR DIEZ DE ULZURRUN, Javier M.^a. *Derechos Humanos, naciones y nacionalismos*, pp. 133-145.
- JUNQUERA RUBIO, Carlos. *Minorías étnicas, racismo y Derechos Humanos en los Estados contemporáneos*, pp. 147-163.
- MARTÍNEZ CARRERAS, José U. *Los Derechos Humanos en África*, pp. 165-168.
- SOUTO COELHO, Juan. *Los Derechos Humanos: cauce de diálogo islamo-cristiano*, pp. 169-183.
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Saturnino. *Derechos Humanos y Deuda Externa en América Latina*, pp. 185-195.
- CARMONA FERNÁNDEZ, Francisco J. *El compromiso de la Iglesia católica con los Derechos Humanos: ¿una agenda del pasado?*, pp. 197-212.
- DÍAZ SÁNCHEZ, Juan Manuel. *Del derecho a la guerra al deber de la paz en la Doctrina Social de la Iglesia*, pp. 213-241.
- URRA, Javier. *Derechos del niño en España*, pp. 243-250.
- PERALTA MARTÍNEZ, Ramón. *Derechos y Libertades en la Constitución de 1978. La ley de máxima garantía de la libertad*, pp. 251-265.
- MORENO JUSTE, Antonio. *A los cincuenta años de la Declaración Universal de Derechos del Hombre: algunos aspectos de la bibliografía reciente sobre Derechos Humanos*, pp. 267-276.
- DÍAZ SÁNCHEZ, Juan Manuel. *Bibliografía sobre Derechos Humanos (con referencia a la Doctrina Social de la Iglesia)*, pp. 277-282.

N.º 15 Mayo 2000

DOSSIER: JUVENTUD, 2000: EL FUTURO COMO PRESENTE

- GONZÁLEZ-ANLEO, Juan. *La difícil identidad de la juventud*, pp. 83-92.
- ELZO, Javier. *Los jóvenes españoles del 99: la modosa revolución de lo cotidiano*, pp. 93-107.
- GUITÉRRREZ RESA, Antonio. *Juventud y solidaridad*, pp. 109-123.
- GARCÍA ROCA, Joaquín. *Mapas culturales para la nueva condición juvenil*, pp. 125-136.
- BERGUA, José Ángel. *De la definición de juventud a la indefinida jovialidad*, pp. 137-152.
- RUIZ ALONSO, Felipe; MESA TEJADA, Carolina. *Una radiografía de la juventud europea*, pp. 153-180.
- DÍAZ DE RADA, Vidal; RUIZ OLABUÉNAGA, José I. *La juventud española ¿colonia americana?*, pp. 181-190.
- CALLEJO, Javier. *La lógica remediática del consumo de los jóvenes*, pp. 191-206.

- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, José M.^a; ROMERO RAMÍREZ, Antonio. *La problemática la-boral de la juventud: entre la esperanza y la necesidad*, pp. 207-218.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Fernando. *Sentido y dirección de los «cambios-sociorreligiosos» en los adolescentes y jóvenes españoles, desde la «transición democrática»: —décadas 70-90—, en clave de «desarrollo integral humano/cristiano»*, pp. 219-229.
- GÓMEZ-ULLATE, Martín. *Jóvenes y Contracultura*, pp. 231-241.
- BUCETA FACORRO, Luis. *Teorías y delincuencia juvenil*, pp. 243-253.
- GONZÁLEZ BLASCO, Pedro. *Algunas notas sobre los jóvenes y su música*, pp. 255-274.
- BAYONA AZNAR, Bernardo. *Rituales de los ultras del fútbol*, pp. 275-298.
- HERMOSO LÓPEZ, Ángel. *El «conflicto intergeneracional» en los adolescentes de Alorcón-95: tipología y características*, pp. 299-319.
- ENTRENA DURAN, Francisco. *La juventud rural: situación y perspectivas*, pp. 321-338.

N.º 16 Noviembre 2000

DOSSIER: LAS MIGRACIONES ANTE EL NUEVO SIGLO

- CALVO BUEZAS, Tomás. *La inmigración: El reto europeo del siglo XXI*, pp. 23-37.
- CALVO BUEZAS, Tomás. *El conflicto estructural en El Ejido: «A la caza del moro»*, pp. 39-55.
- ABAD MÁRQUEZ, Luis V. *Globalización, demografía y migraciones internacionales*, pp. 57-70.
- IZQUIERDO ESCRIBANO, Antonio. *Panorámica de la inmigración en España en la antesala del 2000*, pp. 71-90.
- COLECTIVO IOÉ. *Discriminación de los inmigrantes en el trabajo*, pp. 91-102.
- CACHÓN RODRÍGUEZ, Lorenzo. *Sindicatos e inmigración: caras nuevas para un viejo desafío*, pp. 103-117.
- SOLÉ, Carlota. *Derechos y deberes frente al racismo y la integración de los inmigrantes en la sociedad receptora*, pp. 119-132.
- CEA D'ANCONA, María Ángeles; VALLES, Miguel S. *Los medios de comunicación y la formación de la opinión pública ante la inmigración y el racismo*, pp. 133-148.
- PAJARES, Miguel. *Políticas de inmigración y compromisos europeos*, pp. 149-162.
- BLAT MELLADO, Concha. *Consideraciones sobre migración y desarrollo en el derecho internacional*, pp. 163-179.
- OLIVAN, Fernando. *Migraciones, flujos humanos y pertenencia*, pp. 181-200.
- RUIZ ALONSO, Felipe. *Emigración y multiculturalidad en la Unión Europea*, pp. 201-224.
- BUCETA FACORRO, Luis. *Inmigración, integración y encuentro cultural*, pp. 225-234.

- MANDIANES, Manuel. *Viaje sin retorno*, pp. 235-247.
- VIDAL VÁZQUEZ, Miguel Ángel; CLEMENTE DÍAZ, Miguel. *La problemática psicosocial de los adolescentes inmigrantes*, pp. 249-258.
- BUSTOS CORTES, Alejandro. *Perspectiva antropológica de la inmigración chilena en España*, pp. 259-270.
- BARBOLLA CAMARERO, Domingo. *¿Ocurrirá en Talayuela igual que en El Ejido?*, pp. 271-280.
- MONTES DEL CASTILLO, Ángel. *Inmigración y cultura. Quechua de Cañar (Ecuador) en el Campo de Totana (Murcia)*, pp. 281-290.
- BUENO SARDUY, Aída Esther. *Salud e inmigración: enfermedades de transmisión sexual en mujeres inmigrantes*, pp. 291-308.
- BUÑUEL HERAS, Ana; GIL MARTÍNEZ-ISTURIZ, Amala. *Madrid, ciudad multiétnica. La Administración local y la integración social de la población inmigrante. La experiencia del Ayuntamiento de Madrid*, pp. 309-321.
- FERREIRA RAMOS, Fernando João. *El racismo y la discriminación en el Portugal de hoy*, pp. 323-332.
- SANT'ANGELO, François. *Situación del racismo en Bélgica y las políticas oficiales al respecto*, pp. 333-339.
- BAJO SANTOS, Nicolás. *Los dominicanos en Nueva York*, pp. 341-354.
- MARTÍNEZ DIEZ, José Antonio. *Visión cristiana de la inmigración*, pp. 355-380.

N.º 17 Mayo 2001

DOSSIER: DOCTRINA SOCIAL DE LA IGLESIA Y REALIDADES SOCIALES NUEVAS (En los cincuenta años del Instituto Social León XIII)

- BERNA QUINTANA, Ángel. *Doctrina Social Católica para los tiempos nuevos*, pp. 55-59.
- SANZ DE DIEGO, R. M.^a, S. J. *Una historia inacabada y fecunda: La de la Doctrina Social de la Iglesia*, pp. 61-91.
- MONTERO, Feliciano. *El catolicismo social durante el franquismo*, pp. 93-113.
- MONTERO, Feliciano. *El catolicismo social en España, 1890-1936*, pp. 115-134.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *La formación de «hombres nuevos para una sociedad nueva» (Los motivos, las gestiones y los resultados de la acción social del cardenal Ángel Herrera Oria)*, pp. 135-152.
- SÁNCHEZ MIRANDA, Juan. *Desafíos y esperanzas de una sociedad multicultural*, pp. 153-165.
- PARRILLA FERNÁNDEZ, José Manuel. *Sindicalismo y pastoral obrera en España desde el Vaticano II. La recepción de la Doctrina Social Católica referida al movimiento obrero en los documentos sociales de la Conferencia Episcopal Española*, pp. 167-196.

- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Fernando. *Sociología-religiosa y sociología de la religión en el Instituto Social León XIII, 1951-2001*, pp. 197-203.
- GONZÁLEZ-CARVAJAL SANTABÁRBARA, Luis. *Unidad y pluralismo en el compromiso sociopolítico de los cristianos*, pp. 205-214.
- ROMÁN FLECHA, José. *Teología y Ética ante los nuevos problemas y desafíos*, pp. 215-227.
- DÍAZ SÁNCHEZ, Juan Manuel. *A la Doctrina Social de la Iglesia no le agrada un mercado tan libre*, pp. 229-245.
- FUENTES ALCÁNTARA, Fernando. *La contribución de las conferencias episcopales europeas a la Doctrina Social de la Iglesia*, pp. 247-262.
- GALINDO GARCÍA, Ángel. *La recepción de los documentos de la DSI*, pp. 263-280.
- RODRÍGUEZ MOLINERO, Marcelino. *El principio de subsidiaridad y la Unión Política Europea*, pp. 281-290.
- GUTIÉRREZ GARCÍA, José Luis. *La subsidiariedad, servicio a la sociedad*, pp. 291-299.
- RUFO CASTRO, José Antonio. *La Doctrina Social católica y las cuestiones de las nuevas tecnologías*, pp. 301-317.
- SERRANO GARCÍA, Pedro. *La Iglesia ante la Guerra. La enseñanza de Juan Pablo II*, pp. 319-333.
- PARRA ANDRÉS, Juliana; ELOSÚA DE JUAN, María Luisa; SOUTO COELHO, Juan. *Presencia de la Doctrina Social de la Iglesia en la acción de Manos Unidas*, pp. 335-347.
- BABRA BLANCO, Antonio. *El proceso de la verdad y la libertad en la moral aplicada. El caso-tipo del cardenal Herrera Oria*, pp. 349-363.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *Una nueva voz para nuestra época (Comentario a la obra, publicada por el Departamento de Pensamiento Social Cristiano, de la Universidad Pontificia de Comillas, Madrid, 622 págs. + CD Rom*, pp. 365-369.
- POSSENTI, Vittorio. *Entrevista a Karol Wojtyla sobre la Doctrina Social de la Iglesia (1978)*, pp. 371-387.

N.º 18 Noviembre 2001

DOSSIER: LA SOCIEDAD TECNOLÓGICA: NUEVOS ESTILOS DE VIDA

- JOYANES AGUILAR, Luis. *De la sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento: INFO XXI (luces y sombras)*, pp. 65-79
- JOYANES AGUILAR, Luis. *La gestión del conocimiento: El nuevo paradigma organizativo y empresarial (Tendencias y portales)*, pp. 81-113.
- BUXADERAS, Eduardo. *El sentido del capital intelectual en el tercer sector*, pp. 115-123.

- MARTÍN GARCÍA, Víctor. *La evaluación universitaria: Paso obligado de la calidad educativa*, pp. 125-139.
- FERNÁNDEZ, Jesús. *El «libro» en el nuevo siglo*, pp. 141-145.
- RODRÍGUEZ BAENA, Luis. *Cibercultura en español*, pp. 147-165.
- BUSTAMANTE, Javier. *Ciencia, tecnología y sociedad y estudios de género: nuevas visiones de la ciencia en la sociedad del conocimiento*, pp. 167-189.
- ANTA FÉLEZ, José Luis; PALACIOS RAMÍREZ, José. *Virtualidad, poder y espacio: pensamientos metatextuales en torno a la cibernética*, pp. 191-201.
- CHULILLA, Juan Luis. *Ofimática, software QDA e investigación cualitativa: consideraciones sobre el uso de las herramientas informáticas en sociología cualitativa*, pp. 203-217.
- LISÓN ARCAL, José C. *Pensar con el ratón*, pp. 219-226.
- LOMBARDO ENRÍQUEZ, Juan Manuel. *Comercio electrónico: nueva fisonomía de la estrategia empresarial y tecnológica*, pp. 227-238.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Manuel; RUBIO ROYO, Francisco. *Nuevo turismo y desarrollo sustentable*, pp. 239-256.
- MEJÍAS LÓPEZ, Jesús A. *Los museos etno-antropológicos en la sociedad de la información*, pp. 257-270.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Dr. Manuel; GONZÁLEZ MARTEL, Christian. *Seguridad en la Información (e-Security). Problemas y expectativas*, pp. 271-293.
- FERNÁNDEZ, Maximiliano. *Comunicación global y Doctrina Social*, pp. 295-304.
- RIESCO GONZÁLEZ, Manuel. *Actualidad y significado de la gestión del conocimiento en las empresas*, pp. 305-317.
- GALLEGO TRIJUEQUE, Sara. *La necesidad de la implantación de un sistema de gestión del conocimiento en el entorno educativo*, pp. 319-323.
- CEJUDO MEJÍAS, Vanessa. *Las herramientas colaborativas claves para la Gestión de los Recursos Humanos*, pp. 325-329.
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Juana. *Las nuevas Tecnologías como imperativo en la España de la Transición*, pp. 331-338.
- ESCRIBANO CASTELLANOS, Mar. *Entornos de enseñanza-aprendizaje en la nueva sociedad de la información*, pp. 339-346.
- MARTÍN LÓPEZ, Marta. *La propiedad intelectual en Internet: Retos y desafíos*, pp. 347-359.

N.º 19 Mayo 2002

DOSSIER: GUERRA Y PAZ EN LOS COMIENZOS DE SIGLO

- PEREIRA CASTAÑARES, Juan Carlos. *El protagonismo de la guerra en la sociedad internacional*, pp. 83-93.
- DE LA FUENTE CHACÓN, José Carlos. *Guerra y paz: ¿Hoy más allá de la «guerra injusta»?*, pp. 95-104.

- SANZ Y CALABRIA, Alfredo. *Seguridad activa vs. Seguridad reactiva: riesgos, retos y opciones. Una visión personal*, pp. 105-115.
- BALLESTEROS MARTÍN, Miguel Ángel. *Nuevo concepto de seguridad nacional: Espacios de interés para España*, pp. 117-130.
- SANZ Y CALABRIA, Alfredo. *Injerencia humanitaria: el caso de Kosovo*, pp. 131-151.
- MICHAVILA NUÑEZ, Narciso. *Opinión pública y conflictos armados. Claves para el análisis*, pp. 153-166.
- RUIZ GARCÍA, Juan Manuel. *La teoría política del terror*, pp. 167-175.
- MORENO JUSTE, Antonio. *Los déficit de la construcción europea en el desarrollo de una identidad de seguridad y defensa*, pp. 177-199.
- CAIRO CAROU, Heriberto. *El retorno de la geopolítica: nuevos y viejos conflictos bélicos*, pp. 201-228.
- GÓMEZ SIERRA, María Eugenia. *Modernas aportaciones pontificias y episcopales a la Doctrina de la Paz*, pp. 229-256.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *El factor olvidado...*, pp. 257-262.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Fernando. *Por una religiosidad humanizadora y pacificadora, sin «dioses» enfrentados*, pp. 263-271.

N.º 20 Noviembre 2002

DOSSIER: «ESPAÑA 2002: REALIDAD ECONÓMICA Y EFECTOS SOCIALES»

- VELARDE FUERTES, Juan. *Técnica y economía. Una reflexión desde el caso español*, pp. 65-77.
- BERZOSA MARTÍNEZ-ALONSO, Carlos. *Los retos de la economía española en el comienzo del nuevo siglo*, pp.79-90.
- GONZALEZ GAGO, Elvira; VILLAGÓMEZ, Elizabeth. *Crecimiento económico y crecimiento en desigualdad. Una perspectiva desde la creación de empleo 1995 y 2001*, pp. 91-110.
- CARPINTERO REDONDO, Oscar. *Deterioro ecológico, crecimiento económico y sostenibilidad ambiental en España*, pp. 111-128.
- GARCÍA DE LA CRUZ, José Manuel. *Una interpretación crítica a la política económica*, pp. 129-141.
- CARBONERO GAMUNDÍ, María Antonia. *La economía de empleo de las familias en España. De la especialización a la diversificación*, pp. 143-154.
- MARBÁN GALLEGU, Vicente. *Los gastos públicos y la productividad social*, pp. 155-171.
- ROJO TORRECILLA, Eduardo. *España 2002: el debate sobre la calidad y la precariedad del empleo*, pp. 173-185.
- SANGUINO MARTÍN, Claudia. *La aportación de las mujeres a la economía española: una perspectiva crítica*, pp. 187-199.

- PONS CAÑELLAS, Toni. *Economía de métodos alternativos*, pp. 201-211.
- ZUBERO, Imanol. *Los efectos sociales de la situación económica en España*, pp. 213-225.
- DE MIGUEL, Amando. *La sociedad posible del siglo XXI*, pp. 227-229.

N.º 21 Mayo 2003

DOSSIER: ESPAÑA, HOY: LA ORDENACIÓN POLÍTICA DE LA CONVIVENCIA

- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *Democracia y participación política en España (Veinticinco años de historia)*, pp. 127-135.
- MUÑOZ, Blanca. *Sobre algunas causas de la quiebra de la democracia participativa*, pp. 137-156.
- CHAVEX GIRALDO, Pedro. *Seis tesis sobre Democracia y Estado. La Unión Europea, por ejemplo*, pp. 157-177.
- ALGUACIL GÓMEZ, Pedro. *Política nacional y políticas locales: los supuestos de la solidaridad*, pp. 179-197.
- PASTOR, Jaime. *Movimientos sociales y culturas políticas. El caso español*, pp. 199-208.
- SOSA ESPINOSA, Asenet. *La participación pública en el camino hacia la sostenibilidad y en las políticas y programas de desarrollo*, pp. 209-224.
- DE CUETO NOGUERAS, Carlos; VÁZQUEZ GARCÍA, Rafael. *Participación política e inmigración en España*, pp. 225-243.
- SECO MARTÍNEZ, José María. *¿Nuevo capitalismo o vieja razón liberal?*, pp. 245-257.
- VELASCO FERNÁNDEZ, Fernando. *Más allá de esta guerra y de esta paz*, pp. 259-267.
- GINER DE GRADO, Carlos. *Cultura política y democracia en España*, pp. 269-281.

N.º 22 Noviembre 2003

DOSSIER: UN MUNDO MEJOR ES POSIBLE

- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *La recepción de la encíclica Pacem in Terris en la España de los años setenta*, pp. 83-94.
- SALINAS RAMOS, Francisco. *Economía Social, una forma diferente de hacer empresa*, pp. 95-115.
- ROJO TORRECILLA, Eduardo. *El nuevo trabajo: el conflicto entre la flexibilidad y la seguridad y la búsqueda del necesario equilibrio*, pp. 117-134.
- ALGUACIL GÓMEZ, Julio. *La utopía de los nuevos movimientos sociales en marcha «otro mundo es posible»*, pp. 135-153.

- NICHOLSON, Paul; EGIREUN, José. *Reflexiones sobre el proceso del Foro Social Mundial*, pp. 155-162.
- MARTÍNEZ DÍEZ, José Antonio. *Los derechos de los inmigrantes en la Pacem in terris*, pp. 163-178.
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Saturnino. *¿Educan para la paz los medios de comunicación? (Una lectura mediática de la Pacem in Terris a los 40 años de su publicación)*, pp. 179-194.
- CARTAGENA RUIZ, Antonio. *La Pacem in Terris y la necesidad de un laicado responsable*, pp. 195-202.
- SETIEN, Julio. *Ética ecosocialista en un mundo globalizado*, pp. 203-225.
- ALEMANY, Jesús María. *Fundación Seminario de Investigación para la Paz (SIP), de Zaragoza*, pp. 227-229.
- DÍAZ SÁNCHEZ, Juan Manuel. *Aclarar la memoria. A propósito del cuadragésimo aniversario Pacem in Terris*, pp. 231-239.
- LAGUNA SANQUIRICIO, Francisco. *Los ejércitos y la paz objetivo común de la sociedad*, pp. 241-255.
- SANZ DÍAZ, Carlos. *Los derechos humanos y las transformaciones de la sociedad internacional. Balance y perspectivas de cara al siglo XXI*, pp. 257-283.

N.º 23 Mayo 2004

DOSSIER: JÓVENES SOLIDARIOS

- CARMONA FERNÁNDEZ, Francisco J. *Aunque parezca mentira los chicos de hoy en día se creen solidarios*, pp. 99-107.
- GARCÍA-RINCÓN DE CASTRO, César. *La educación en valores y los nuevos espacios de socialización juvenil*, pp. 109-125.
- HERRERAS, Rosa; DUCE, Carmen. *Los jóvenes, solidaridad y compromiso social*, pp. 127-134.
- SAN EMETERIO MARTÍN, Nieves. *Las falacias de la solidaridad en el movimiento antiglobalización*, pp. 135-148.
- GARCÍA FAJARDO, José Carlos. *Los jóvenes ante el voluntariado*, pp. 149-161.
- DÍEZ DE LA IGLESIA, Isaac. *Jóvenes y compromiso con el Tercer Mundo*, pp. 163-173.
- BLESA, Cristóbal S. *Hacia la universidad solidaria*, pp. 175-188.
- AGUADO MARTÍNEZ, Jerónimo. *Implicación de los jóvenes rurales en la acción de la política*, pp. 189-196.
- ARENAL MARTÍN-LUNAS, David. *YMCA-España: veinticinco años trabajando por, para y con la juventud*, pp. 197-208.
- GARCÍA MARTÍNEZ, Emilio J. *El apoyo a familias de personas con discapacidad (SAF) (La Asociación GRUPO AMAT de Sociología)*, pp. 209-212.
- MARTÍN GÓMEZ, Emilio. *Campo de Trabajo Lázaro*, pp. 213-220.

- FERNÁNDEZ LÓPEZ, Julio Asterio. «La Casina» un proyecto joven y solidario, pp. 221-228.
- ANGULO, Javier. Para un diagnóstico de la solidaridad de los jóvenes, pp. 229-239.
- VELASCO, Fernando. La solidaridad como «marca», pp. 241-248.

N.º 24 Noviembre 2004

DOSSIER: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD EN LOS COMIENZOS DE SIGLO. (UNA REVISIÓN CRÍTICA)

- JOYANES AGUILAR, Luis. Las redes sociales: de la mensajería instantánea a los WebLogs, pp. 93-122.
- RODRÍGUEZ BAENA, Luis. *Cibercultura. Los retos culturales de las tecnologías de la información*, pp. 123-138.
- JUAN FUENTE, Aquilino A.; LÓPEZ PÉREZ, Benjamín. *La profesión informática como fenómeno social*, pp. 139-151.
- CASTILLO, Andrés; ESCRIBANO, Mar; JOYANES, Luis; BRU, Paloma; BASAGOITI, Manuel. *Los agentes software como soporte tecnológico de las relaciones débiles en las redes sociales*, pp. 153-165.
- DAVARA RODRÍGUEZ, Fernando. *Sistemas de Información Geográfica (SIG) en apoyo a la toma de decisiones en Ciencias de la Salud*, pp. 167-182.
- MEDINA GARCÍA, Víctor Hugo; BOLAÑOS, Sandro; JOYANES AGUILAR, Luis. *Prototipo de Portal de conocimientos para la gestión del conocimiento en la Universidad Distrital*, pp. 183-194.
- NO, Javier. *De la enseñanza programada a los espacios de interacción: modelo de construcción del conocimiento en entornos tecnológicos*, pp. 195-205.
- SAIZ ÁLVAREZ, José Manuel. *Outsourcing y nueva ciberempresa: una aplicación a los keiretsu japoneses*, pp. 207-214.
- SÁNCHEZ GARCÍA, Lucas. *Multimedia e interactividad: una perspectiva desde la educación secundaria*, pp. 215-230.
- FERNÁNDEZ AZUELA, Matilde. *Las TI y su aplicación en Ciencias de la salud*, pp. 231-238.
- ALONSO SECADES, Vidal. *Gestión de la calidad: su impacto en la sociedad*, pp. 239-251.
- LOMBARDO ENRÍQUEZ, Juan Manuel. *Taxonomía de la gestión de intangibles en la economía del conocimiento. Especial referencia al Cuadro de Mando Integral*, pp. 253-271.
- RIESCO GONZÁLEZ, Manuel. *Modelo Integrado-Situacional (MIS) para gestionar conocimientos en ámbitos empresariales*, pp. 273-291.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Manuel; GONZÁLEZ MARTEL, Cristhian; SUÁREZ ARAUJO, Carmen Paz. *Seguridad de la información: pasado, presente y futuro. Hacia un cifrado indescifrable*, pp. 293-313.

N.º 25 Mayo 2005

DOSSIER: SILENCIOS Y VACÍOS EN LA SOCIEDAD PRESENTE (HOMENAJE A D. ÁNGEL BERNA QUINTANA, EN SU OCHENTA CUMPLEAÑOS)

- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *Silencios, vacíos y olvidos ... (La realidad social emergente y los interrogantes que esperan respuesta)*, pp. 79-92.
- ARNAL TORRES, José Antonio. *Los jóvenes ante la religión. El informe «Jóvenes 2000 y Religión»*, pp. 93-102.
- ÁLVAREZ RICO, Manuel. *El ciudadano ante un entorno globalizado*, pp.103-121.
- ÁLVAREZ-RICO GARCÍA, Isabel. *La geografía de la red como elemento localizador del poder político*, pp. 123-136.
- AZAGRA ALBERICIO, Pilar. *¿Pérdida u oportunidad? Consideraciones sobre los cambios en las formas de conocimiento*, pp. 137-142.
- BAJO SANTOS, Nicolás. *Educación y Derechos Humanos*, pp. 143-160.
- BALLESTEROS MARTÍN, Miguel Ángel. *La sociedad Occidental de espaldas al mundo*, pp. 161-175.
- CABALLERO, Juan José. *El yo en un mundo de comunicación de masas*, pp. 177-196.
- CALVO BUEZAS, Tomás. *Inmigración y racismo. La educación ética en valores solidarios*, pp. 197-213.
- CORNEJO VALLE, Mónica. *La ética y el método. Reflexión sobre los compromisos del investigador en Ciencias Sociales*, pp. 215-226.
- COSTA MORATA, Pedro. *Revisión de la idea de progreso desde la crisis ambiental*, pp. 227-241.
- CHULILLA CANO, Juan Luis; MEJÍAS LÓPEZ, Jesús; LISÓN ARCAL, José Carmelo. *Los trajes del Emperador (Vocabu(r)lario)*, pp. 243-259.
- DÍAZ SÁNCHEZ, Juan Manuel. *Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia. Su génesis, contenidos y aportaciones*, pp. 261-278.
- FUENTES ALCÁNTARA, Fernando. *Presencia pública de los cristianos: nuevas presencias y ausencias del laicado católico, hoy*, pp. 279-294.
- GARCIA LIRIO, Jose Manuel. *Conceptualización de la ciudad: cambios sociales y urbanísticos*, pp. 295-332.
- JOYANES AGUILAR, Luis. *Responsabilidad social corporativa y buen gobierno. Reflexiones sobre la necesidad de una Guía de la Buena Ciudadanía Corporativa*, pp. 333-357.
- LOMBARDO ENRÍQUEZ, Juan Manuel. *Luces y sombras en la economía del conocimiento: el reto de la gestión creativa*, pp. 359-375.
- MARTÍN GARCÍA, Víctor. *La formación en valores: una aproximación al aprendizaje ético*, pp. 377-390.
- MARTÍN MORENO, Jaime. *Los límites de la vida*, pp. 391-406.

- REVUELTA MEDIAVILLA, Patricia. *Cuestión de confianza*, pp. 407-413.
- RUIZ ALONSO, Felipe. *Desarrollo económico y justicia global*, pp. 415-435.
- SALINAS RAMOS, Francisco. *La Economía Social ante los objetivos del milenio. Una forma de emprender hacia la erradicación de la pobreza*, pp. 437-452.
- SILVELA DÍAZ-CRIADO, Enrique. *Más allá de la ayuda humanitaria. La llamada labor de las Fuerzas Armadas Internacionales*, pp. 453-468.
- SOUTO COELHO, Juan. *El desafío de la formación de la ciudadanía*, pp. 469-489.
- UÑA JUÁREZ, Octavio; MARTÍN CABELLO, Antonio; HORMIGOS RUIZ, Jaime. *Aproximaciones teóricas para una sociología de los medios como instrumentos de comunicación*, pp. 491-505.

N.º 26 Noviembre 2005

DOSSIER: LA DEMOGRAFÍA COMO ARMA EN LOS PAÍSES MEDITERRÁNEOS

- MARTÍN MORENO, Martín Moreno. *La demografía como arma de los países mediterráneos*, pp. 117-119.
- OLTRA, Benjamín. *El mediterráneo «sub especie temporis»*, pp. 121-144.
- MARTÍN MORENO, Jaime. *La demografía como arma: la guerra demográfica entre Israel y Palestina*, pp. 145-158.
- ALGADO FERRER, María Teresa. *La transición demográfica en el Mediterráneo*, pp. 159-180.
- RODRÍGUEZ JAUME, María José. *Ensayos sobre los ritmos de la población en España y Marruecos*, pp. 181-198.
- MÁRQUEZ GARCÍA, Juan Antonio. *Argelia y España: dos problemas demográficos diferentes*, pp. 199-223.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Benjamín. *Migraciones y seguridad en el Mediterráneo*, pp. 225-235.
- ALMARCHA BARBADO, Amparo; CASTRO NOYA, Luisa; CRISTÓBAL ALONSO, Patricia. *Migración y 11-M*, pp. 238-260.
- MARTÍNEZ PÉREZ, Ana Mercedes; ROMÁN FERNÁNDEZ, Mar. *Las cadenas globales de cuidados: una análisis sociodemográfico*, pp. 261-278.
- RUIZ COLLADO, Raúl. *Modos de inclusión social de los jóvenes inmigrantes: la integración como fundamento de la ciudadanía democrática*, pp. 279-293.
- DE ESTEBAN, Alfonso; PERELLÓ, Salvador. *Crecimiento económico y población en el Mediterráneo*, pp. 295-309.
- OLTRA, Christian; RAMÓN, Anna. *Las redes de la cooperación medioambiental internacional*, pp. 311-325.

N.º 27 Mayo 2006**DOSSIER: JUAN PABLO II EN EL RECUERDO**

- CREPALDI, S. E. Mons. Giampaolo. *Magisterio de Juan Pablo II ante los desafíos de la Paz y del Ambiente*, pp. 115-122.
- TOSO, P. Mario. *Juan Pablo II y la nueva epistemología de la DSI*, pp. 123-136.
- BULLÓN HERNÁNDEZ, José. *Recuperación y planteamiento de la Doctrina Social de la Iglesia en Juan Pablo II*, pp. 137-156.
- GALINDO GARCÍA, Ángel. *El uso racional y solidario de los recursos al servicio del hombre. Una aproximación al pensamiento de Juan Pablo II*, pp. 157-176.
- SANZ DE DIEGO, Rafael M.^a, S. J. *La historia en Centesimus Annus*, pp. 177-193.
- TOSO, P. Mario. *¿Qué democracia para Europa y para el mundo?*, pp. 195-201.
- COMPTE GRAU, María Teresa. *Juan Pablo II y la Democracia*, pp. 203-218.
- DÍAZ SÁNCHEZ, Juan Manuel. *La libertad religiosa como derecho fundamental en Juan Pablo II*, pp. 219-239.
- SÁNCHEZ NOGALES, José Luis. *El liderazgo de Juan Pablo II en el diálogo interreligioso*, pp. 241-263.
- ALARCOS MARTINEZ, Francisco J. *Problemas emergentes en bioética durante el pontificado de Juan Pablo II*, pp. 265-283.
- GRANADOS GÓMEZ, Manuel. *Las cinco visitas de Juan Pablo II a México. Repercusiones eclesiales y sociales*, pp. 285-296.
- PARRILLA FERNÁNDEZ, José Manuel. *Cambio político y religión pública: el catolicismo en la transición polaca y las enseñanzas de Juan Pablo II*, pp. 297-313.
- STEFANO FONTANA. *Una cultura y una política de los «deberes» humanos. Algunos puntos de vista del magisterio social de Juan Pablo II*, pp. 315-325.
- FUENTES ALCÁNTARA, Fernando. *La propuesta de Juan Pablo II sobre una nueva civilización*, pp. 327-337.
- RAMOS DOMINGO, José. *El Pensamiento Artístico de Juan Pablo II*, pp. 339-335.

N.º 28 Noviembre 2006**DOSSIER: LA CRISIS ECOLÓGICA: DEPREDACIÓN, SUPERVIVENCIA, EQUIDAD**

- COSTA MORATA, Pedro. *Medio ambiente y equidad: horizontes de austeridad*, pp. 135-139.
- GALLEGO BERNAD, María Soledad. *Agua y espiritualidad*, pp. 141-164.
- MARTÍN MORENO, Jaime. *Agua, población y desarrollo en el mundo*, pp. 165-172.
- ESPIÑOZA GUERRA, Luis Enrique. *Una reflexión sobre economía y medio ambiente*, pp. 173-186.

- MARTÍN MORENO, Jaime. *Aspectos económicos de la movilidad sostenible*, pp. 187-195.
- MARTÍN CASTRO, B.; VACAS RODRÍGUEZ A. M. *Apreciación de problemas ambientales con incidencia paisajística en la Sierra de Guadarrama por un sector de la población joven de la Comunidad de Madrid*, pp. 197-204.
- BAÑOS PÁEZ, Pedro; COSTA MORATA, Pedro. *En defensa del litoral español: una sociología globalizadora*, pp. 205-220.
- CERECEDA BAUDOT, Rosa M.^a. *La sostenibilidad ambiental y las agendas 21*, pp. 221-232.
- MARTÍNEZ, Julia; ESTEVE, Miguel Ángel. *Insostenibilidad ambiental del modelo urbanístico en el mediterráneo español: el caso de la Región de Murcia*, pp. 233-246.
- GONZÁLEZ HERNANDO, Jerónimo. *Algunas consideraciones ecológicas desde la Doctrina Social de la Iglesia*, pp. 247-253.
- DÍEZ SÁNCHEZ, Jesús. *Acercamiento a los problemas ecológicos desde la Doctrina Social de la Iglesia en los Papas*, pp. 255-270.
- COSTA MORATA, Pedro. *Tecnoutopías de la desolación en el siglo xx*, pp. 271-292.

N.º 29 Mayo 2007

DOSSIER: CULTURA DE LA PRECARIEDAD, GENERACIONES Y CONFLICTO SOCIAL

- GÁLVEZ BIESCA, Sergio. *Las relaciones capital-trabajo en España: la «cultura de la precariedad» como pauta cultural*, pp. 105-113.
- CANO, Ernest. *La extensión de la precariedad laboral como norma social*, pp. 117-137.
- CARRASQUER, Pilar; TORNOS MARTÍN, Teresa. *Cultura de la precariedad: conceptualización, pautas y dimensiones. Una aproximación desde la perspectiva de género*, pp. 139-156.
- ARRIOLA PALOMARES, Joaquín. *Los fundamentos macroeconómicos y estructurales de la precariedad laboral*, pp. 159-181.
- ETXEBARRETA, Miren. *Del pleno empleo a la plena precariedad*, pp. 183-202.
- LAHERA FOTEZA, Jesús. *Factores jurídicos de la precariedad laboral en España*, pp. 205-219.
- ÁRIAS DOMÍNGUEZ, Ángel. *La «cultura empresarial de la precariedad»: la flexibilidad de las relaciones capital-trabajo a través de las reformas laborales. Consecuencias con respecto a la alteración del concepto «clásico» de trabajador*, pp. 221-242.
- VALDÉS DAL-RÉ, Fernando. *Contratación temporal y trabajo a tiempo parcial en España: la normalización jurídica de la precariedad laboral*, pp. 243-269.
- RECIO, Albert. *Precariedad laboral: reversión de los derechos sociales y transformación de la clase trabajadora*, pp. 273-291.
- CASTILLO, Juan José; LÓPEZ CALLE, Pablo. *Una generación esquilmada: los efectos de las reformas laborales en la vida y trabajo de los jóvenes madrileños*, pp. 293-311.

- MARTÍNEZ PÉREZ, Ana Mercedes; ROMÁN FERNÁNDEZ, Mar. *La doble precariedad de las mujeres por los usos del tiempo*, pp. 313-329.
- GÁLVEZ BIESCA, Sergio. *La generación de la «cultura de la precariedad»: una aproximación desde la historia del movimiento obrero*, pp. 333-366.
- JURADO GUERRERO, Teresa. *La precariedad temporal-salarial y sus efectos sobre la formación familiar*, pp. 367-403.
- SANCHIS, Enric. *Desempleo y conflicto social: del malestar individual al silencio colectivo*, pp. 407-432.
- CARRERA, Nicolás Iñigo. *El concepto de clase obrera y la resistencia a la precariedad*, pp. 433-447.
- LAGO, Ignacio. *Precariedad laboral y participación electoral desigual*, pp. 451-461.
- SALIDO, Olga; MARTÍN, Álvaro. *Las urnas de la precariedad: el anclaje sociolaboral del voto juvenil en el 14-M*, pp. 463-487.
- MORÁN CARILLO, Agustín. *Precariedad y crisis del sindicalismo ¿Qué precariedad? ¿qué crisis? ¿de qué sindicalismo?*, pp. 491-512.
- BEL, Josep. *La Xarxa contra els tancaments i la precariedad. Una experiencia de sindicalismo para el siglo XXI*, pp. 513-520.
- MARTÍN MORENO, Jaime; RODRÍGUEZ JAUME, M.^a José. *El fenómeno de la Migración en la sociedad de la precariedad: análisis y medida*, pp. 521-547.

N.º 30 Octubre 2007

DOSSIER: PROMOCIÓN DE LA AUTONOMÍA PERSONAL Y ATENCIÓN A LA DEPENDENCIA

- CALDERA SÁNCHEZ-CATALÁN, Jesús (Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales). *Presentación*, pp. 103-104.
- CASADO PÉREZ, Demetrio. *La protección social en el estado de bienestar*, pp. 105-122.
- MARTÍN-MORENO, Jaime. *Demografía y dependencia*, pp.123-132.
- ABELLÁN GARCÍA, Antonio; CASTEJÓN VILLAREJO, Penélope; ESPARZA CATALÁN, Cecilia. *La dependencia en las personas mayores*, pp. 133-145.
- JIMÉNEZ LARA, Antonio. *El Sistema para la Autonomía y la Atención a la Dependencia*, pp. 147-160.
- SANCHO CASTIELLO, Mayte; DÍAZ MARTÍN, Rosa. *Atención a las personas mayores en su entorno: teleasistencia, ayuda a domicilio y centros de día*, pp. 161-189.
- MARTÍN CALDERÓN, Pablo. *Los servicios de atención residencial a las personas mayores dependientes*, pp. 191-203.
- JIMÉNEZ LARA, Antonio. *Discapacidad, autonomía personal y atención a las personas en situación de Dependencia*, pp. 205-214.
- RIBERA CASADO, José Manuel. *El papel de la salud en la promoción de la autonomía personal*, pp. 215-223.

- SALINAS RAMOS, Francisco. *Tercer Sector o Economía Social ante la autonomía personal y la atención a la dependencia*, pp. 225-260.
- RODRÍGUEZ BAENA, Luis; SANJUÁN MARTÍNEZ, Oscar; PORRAS GARCÍA, Clara. *Dependencia y accesibilidad en la Web*, pp. 261-284.
- CABRA DE LUNA, Miguel Ángel. *Las personas con discapacidad ante la Ley de 39/2006, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia*, pp. 285-306.
- RODRÍGUEZ ROVIRA, Eduardo. *Las personas mayores ante la Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia*, pp. 307-322.
- GARCÉS FERRER Jordi; RÓDENAS, Francisco; SANJOSÉ, V. *El futuro de la atención a la dependencia: sostenibilidad y prospectiva*, pp. 323-343.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *En pos de la «mejora»: producción, distribución e institucionalización de los servicios sociales en España*, pp. 345-349.

N.º 31 Mayo 2008

DOSSIER: CRISPACIÓN SOCIAL Y VIOLENCIA

- MARTÍNEZ PÉREZ, Ana Mercedes. *El vuelo de la alondra: Violencia sistémica y familiar*, pp. 125-140.
- GARCÍA TOMÉ, Margarita. *Mediación, conflicto y crispación familiar*, pp. 141-161.
- RUIZ CALLADO, Raúl; ALGADO FERRER, M.^a Teresa. *Los niños de la calle, paradigma de exclusión, pobreza y violencia estructural*, pp. 163-178.
- VÁZQUEZ DÍAZ, Juan Miguel. *Crispación y agua: Guerras por el agua, o: si hay guerras no hay agua*, pp. 179-195.
- PERELLÓ OLIVER, Salvador. *Migraciones y conflicto social*, pp. 197-207.
- GONZÁLEZ-ANLEO SÁNCHEZ, Juan M.^a. *Jóvenes, tribus urbanas y violencia*, pp. 209-225.
- CAVIA, Manuel. *Violencia y conciliación de la vida laboral*, pp. 227-240.
- RODRÍGUEZ JAUME, M.^a José. *Crispación social y violencia en los entornos familiares*, pp. 241-257.
- MÁRQUEZ GARCÍA, Juan Antonio. *La opinión de los españoles sobre la inmigración como fuente de conflicto*, pp. 259-276.
- DE MIGUEL GARCÍA, Iñaki. *Patología social: de la crispación y el estrés, un patrón multidimensional*, pp. 277-292.
- COSTA MORATA, Pedro. *El activismo ecologista en España: radicalismo, moderación, responsabilidad*, pp. 293-304.
- MARTÍN MORENO, Jaime. *Violencia y gobernabilidad. Los estados frágiles*, pp. 305-326.
- BAÑOS BAJO, Pedro. *La influencia del crimen organizado*, pp. 327-346.
- GONZÁLEZ MARTÍN, Andrés. *El sentido de la guerra*, pp. 347-358.

AZNAR FERNÁNDEZ-MONTESINOS, Federico. *La violencia organizada: guerra y conflicto como espacios de geometría variable*, pp. 359-375.

N.º 32 Noviembre 2008

DOSSIER: VIVIENDA Y POLÍTICA SOCIAL EN ESPAÑA

ALGUACIL GÓMEZ, Julio. *Presentación*, pp. 115-116.

GÓMEZ, María Victoria. *La Ciudad y la Globalización*, pp. 117-128.

ALONSO SUTIL, M.^a Cruz. *Una visión espacial de la ciudad postmoderna. Lugar versus no-lugar*, pp. 129-145.

PERELLÓ OLIVER, Salvador. *Urbanismo y vivienda en la tradición Sociológica*, pp. 147-171.

MONTERO BARTOLOMÉ, Mercedes. *El miedo al «otro» en la construcción social de las ciudades contemporáneas*, pp. 173-186.

DOMÍNGUEZ PÉREZ, Marta. *La dimensión simbólica de la ciudad. Segregación urbana, imágenes de la ciudad y exclusión territorial*, pp. 187-209.

VÁZQUEZ DÍAZ, Juan Miguel. *Autorreclusión urbana. El confinamiento voluntario en la metropoli postmoderna*, pp. 211-232.

RIVERA ESCRIBANO, María Jesús. *De la Concentración a la Dispersión Urbana. La ciudad y la vivienda en la publicidad*, pp. 233-250.

DENCHE MORÓN, Concha. *Metabolismo urbano en las grandes ciudades: Madrid el gran digestor*, pp. 251-259.

GÓMEZ DIESTE, Jesús. *La institucionalización de las malas prácticas urbanas*, pp. 261-282.

MÁRQUEZ GARCÍA, Juan Antonio. *Población joven, vivienda y emancipación*, pp. 283-297.

GONZÁLEZ-ANLEO SÁNCHEZ, Juan María. *Emancipación juvenil y vivienda*, pp. 299-318.

CÓRDOBA HERNÁNDEZ, Rafael; HERNÁNDEZ AJA, Agustín. *Barrios vulnerables en el corazón de Madrid*, pp. 319-339.

MARTÍNEZ LÓPEZ, Miguel. *Identidades nómadas en el movimiento okupa en España*, pp. 341-367.

VILAS BUENDÍA, Luis Manuel. *La infravivienda en el casco histórico de la ciudad de Zaragoza*, pp. 369-389.

PALACIOS GARCÍA, Antonio J.; FERNÁNDEZ PIÑAR, Carlos. *La manifestación de una problemática social en un entorno construido de calidad. El caso de Orcasitas (Madrid)*, pp. 391-408.

JIMÉNEZ GUIJARRO, José; MORÈRE MOLINERO, Nuria. *La Posada de Miaccum de Collado Mediano, patrimonio histórico, cultural y turístico de la Sierra Oeste de Madrid*, pp. 409-432.

GARCÍA PALMERO, Francisco. *Influencia de los factores demográficos en la demanda de la vivienda en la Comunidad de Madrid*, pp. 433-457.

CHULILLA CANO, Juan Luis. *Ciudades inteligentes: nuevas ciudades, Internet ubi-
cua, Internet de las cosas*, pp. 459-474.

N.º 33 Junio 2009

DOSSIER: LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DEMOCRÁTICO Y SOCIAL

VELARDE FUERTES, Juan. *Arrázola: una figura importante del ámbito Isabelino*, pp. 145-148.

SÁNCHEZ JIMÉNEZ, José. *¿A qué llamamos España? La realidad nacional como «una y diversa»*, pp. 149-171.

ÁLVAREZ RICO, Manuel. *Gobierno y administración*, pp. 173-191

RUIZ ALONSO, Felipe. *Las políticas regionales y los problemas del nacionalismo*, pp. 193-211.

GÓMEZ CIRIANO, José. El papel de los municipios en la consolidación del Estado social y democrático de derecho, pp. 213-224.

BUCETA FACORRO, Luis. Nacionalismos periféricos y rechazo constitucional, pp. 225-242

REDONDO HERMIDA, Álvaro. *Símbolos religiosos y libertad de educación*, pp. 243-264.

COSTA MORATA, Pedro. *La transición ecológica en España, 1973-1983*, pp. 265-285.

JIMÉNEZ DÍAZ, José Francisco. *El liderazgo político de Felipe González en contexto*, pp. 287-312.

N.º 34 Noviembre 2009

DOSSIER: DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES

MAYOR ZARAGOZA, Federico. *Presentación*, pp. 135-138.

PISARELO, Gerardo. *La justiciabilidad de los derechos sociales: realidad y desafíos*, pp. 139-163.

GARCÍA MORALES, Aniza. *La configuración del derecho humano al agua a partir del marco de los Derechos Económicos Sociales y Culturales*, DESCA, pp. 165-184

MERCHÁN MESÓN, Carlota. *El derecho humano a la alimentación*, pp. 185-202.

MEDIANO, Carlos. *La salud ¿un derecho universal?*, pp. 203-215.

GOYCOOLEA PRADO, Roberto y NÚÑEZ MARTÍ, Paz. De «La vivienda es mi derecho» a las «Ciudades armoniosas». *La nueva comprensión del espacio habitable de UN-HABITAT*, pp. 217-230

MARTÍNEZ OSÉS, Pablo José. *Propuestas y obstáculos para extender el Derecho Humano a la Educación*, pp. 231-251.

FONT GREGORI, Tica. *Consumo, medio ambiente, sostenibilidad y derechos económicos, sociales y culturales*, pp. 253-267.

GÓMEZ CIRIANO, Emilio José. *Movimientos migratorios, ciudadanía y derechos económicos sociales y culturales. Una lectura tras la entrada en vigor del Protocolo facultativo al Pacto Internacional de los Derechos Económicos Sociales tras su ratificación*, pp. 269-288.

Nº 35. Junio 2010.

DOSSIER: LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

DE LA TORRE PRADOS, Isabel. *Presentación. Actualidad de la responsabilidad social Corporativa*, pp. 137-140.

GARMENDIA, José A.. *Responsabilidad social corporativa, una nueva cultura para la excelencia / Corporate social responsibility, a new culture for the excellence*, pp. 141-158.

RIÑO RIAÑO, Fernando. *Gobierno Corporativo, Ética, Valores y Responsabilidad Corporativa. Gestión de la Diversidad (el caso de la discapacidad; implicaciones, retos, oportunidades y desafíos para la empresa) / Corporate government, Ethical, Values and Corporate Responsibility. Management of the Diversity (the case of the disability; implications, challenges, opportunities and challenges for the company)*, pp. 159-180.

MORALES ALEGRÍA, Janio M. *Las Alianzas Público Privadas: «Las nuevas herramientas estratégicas de cohesión, gobernanza y desarrollo en el siglo xxi» / Public Private Partnerships «The new integration, governance and development strategic tools in the 21st Century*, pp. 181-200.

HERRANZ DE LA CASA, José María. *La comunicación de la responsabilidad social: Una forma de participación ciudadana / The communication of social responsibility: a way of citizen participation* pp. 201-218.

LUQUE DE LA TORRE, M.^a Ángeles. *La responsabilidad social de las empresas desde la conciliación / Corporate social responsibility from work-life balance*, pp. 219-242.

CEA MOURE, Ramiro. *Gobierno corporativo en las sociedades cotizadas en España / Corporate governance in the quoted firms of Spain*, pp. 243-260.

GARCÍA-ARCOYEN, Cristina. *El medio ambiente como valor estratégico empresarial / Environment like strategic corporate value*, pp. 261-278.

ALMAGRO, Juan José. *Valores e irresponsabilidad social / Values and social irresponsibility*, pp. 279-281.

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN DE ORIGINALES EN LA REVISTA

Los trabajos serán necesariamente originales e inéditos y no estar presentados en ningún otro medio para su publicación, si hubieran sido presentados previamente en un congreso u otro foro en versión preliminar, lo harán constar en su cabecera. El Consejo de Redacción se reserva el derecho de publicar originales redactados en idiomas distintos del español.

Los originales para las secciones de Estudios y el Dossier, serán sometidos a un **proceso externo anónimo de evaluación (doble referee)**. Estos podrán ser aceptados, rechazados o sujetos a revisiones menores o mayores. Los autores de los originales aprobados para su publicación deberán ceder el copyright y autorizar a la revista para publicar el artículo en su página web y a incluirse en diversas bases de datos científicas, conforme a la legislación vigente.

La **fecha límite de recepción para cada número serán los días 20 de febrero y 20 de septiembre**. La Secretaría de Sociedad y Utopía acusará recibo de los originales en el plazo de treinta días hábiles desde la recepción y realizará una revisión editorial referida al cumplimiento de las normas para la presentación de originales. El Consejo de Redacción resolverá sobre su publicación en un plazo máximo de seis meses. La corrección de pruebas se llevará a cabo en el Consejo de Redacción, que podrá ponerse en contacto con el autor en caso de duda o conveniencia de revisión por su parte.

Los autores recibirán **dos ejemplares de la revista y un juego de separatas**. La publicación en Sociedad y Utopía no da derecho a la percepción de haberes. Los derechos de edición corresponden a la Revista, y es necesario el permiso del Consejo de Redacción para su reproducción parcial o total. En todo caso será necesario indicar la procedencia.

El original será enviado a la Secretaría de Sociedad y Utopía: Revista Sociedad y Utopía. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología «León XIII», Paseo Juan XIII, 3. 28040 Madrid; y, en formato electrónico a la dirección del secretario de la revista sociedaduytopia@fpablovi.org. En ambos casos se incluirá una carta de presentación con los siguientes datos: dirección postal y teléfono, datos académicos del autor/autores (ti-

tulación y universidad por la que la obtuvo), centro en el que trabaja, dirección de correo electrónico y fecha de composición del trabajo. En ella se hará una declaración de originalidad y de no envío simultáneo a otras publicaciones.

PRESENTACIÓN

Extensión de los artículos y fuente utilizada

Los artículos para las secciones de Estudios y Dossier deberán tener una **extensión máxima** de 30.000 caracteres con espacios, incluidos texto, notas, tablas, gráficos, bibliografía y anexos, escritos en letra Arial de 11 puntos e interlineado de 1,5 líneas. Para la sección de Notas los trabajos no excederán 6.000 caracteres con espacios. Se destinarán a dar noticias o hacer comentarios sobre investigaciones, acontecimientos o publicaciones relacionadas con la temática de la revista. Para las Reseñas bibliográficas se recomienda una extensión de 6.000 caracteres con espacios.

Los **epígrafes de primer nivel** aparecerán en mayúscula sostenida con letra Arial de 14 puntos en negrita y numerados con números arábigos. Se recomienda que la estructura del texto incluya una introducción, en la que se justifique el trabajo y se muestre su relación con otros trabajos anteriores, los resultados o la discusión, y unas conclusiones. Si fuera necesario, se incluirá un epígrafe final destinado a los agradecimientos. Para los epígrafes de segundo nivel, si los hubiera, se utilizará caja baja con letra Arial de 12 puntos en negrita y con numeración dependiente del epígrafe de primer nivel al que pertenezca. En caso de ser necesario se podrán utilizar epígrafes de tercer nivel en letra Arial de 11 puntos, negrita y sin numeración.

Datos de identificación, resumen y palabras clave

En la **primera página de los artículos** de las secciones de Estudios y Dossier, aparecerá el título del artículo con su traducción al inglés (ambos en caja baja), autor y autores (nombre en caja y APELLIDOS en mayúsc-

culas), centro de trabajo (Universidad o institución) y dirección de correo electrónico. A continuación, se incluirá el resumen en español, con un máximo de 100 a 130 palabras. Se añadirán de 4 a 8 palabras clave descriptivas. Luego aparecerá el abstract en inglés y las keywords también en inglés.

Otros elementos del texto

Las **siglas y abreviaturas** de los artículos para SyU (Sociedad y Utopía) se especificarán con toda claridad la primera vez que aparezcan, apareciendo su definición entre paréntesis. Las llamadas a notas a pie de página irán numeradas correlativamente en caracteres árabes y voladas sobre el texto.

Tablas y figuras

Las **tablas, cuadros, imágenes, gráficos y mapas** incluidos en el trabajo deberán ir numerados en números arábigos correlativamente con un breve título que lo identifique e indicar sus fuentes o la indicación correspondiente si se trata de una elaboración propia. El título deberá ir en fuente Arial de 10 puntos, en negrita y centrada. En el caso de tablas y cuadros, el título deberá situarse antes de la tabla o cuadro correspondiente. El título deberá ir precedido de la indicación «Tabla x:», donde x será el número de tabla. En el caso de las figuras (mapas, imágenes o gráficos), el título deberá situarse después de la imagen y deberá ir precedido de la indicación «Figura x:», donde x será el número de la figura. Tanto las figuras como las tablas o cuadros deberán ir centradas en el texto y aparecer lo más cerca posible del lugar donde se les referencia.

La plantilla para la presentación de artículos

En www.fpablovi.org/publicaciones/PlantillaSyU.dot está disponible la plantilla que se podrá utilizar para la escritura de originales en formato de

Word 97. La Tabla 1 recoge los distintos estilos incluidos en la plantilla y dónde se utilizarán. Así mismo está disponible en www.fpablovi.org/publicaciones/NormasPublicacionSyU.pdf un archivo con ejemplos de utilización de dichos estilos.

Tabla 1. Estilos para el envío de originales

| Nombre del estilo | Aplicación |
|-----------------------|---|
| Título | Título del artículo |
| Título en inglés | Traducción del título en inglés |
| Autor | Nombre del autor |
| Filiación | Universidad u organismo del autor |
| Correo electrónico | Correo electrónico del autor |
| Título resumen | Epígrafe del resumen |
| Resumen | Texto del resumen |
| Título palabras clave | Epígrafe de las palabras clave |
| Palabras clave | Texto de las palabras clave |
| Título abstract | Epígrafe del abstract |
| Abstract | Texto del abstract |
| Título keywords | Epígrafe de las keywords |
| Keywords | Texto de las keywords |
| Normal | Texto normal |
| Título 1 | Epígrafe de primer nivel |
| Título 2 | Epígrafe de segundo nivel |
| Título 3 | Epígrafe de tercer nivel |
| Leyenda | Texto para las leyendas de tablas y figuras |
| Cita | Texto para citas largas |

CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las citas y referencias bibliográficas se basarán en el estilo de la American Psychological Association, APA (American Psychological Association, 2002).

Citas literales

Las citas literales deberán distinguirse del texto general encerrándolas entre comillas preferentemente bibliográficas («»). En el caso de citas literales cortas (hasta 40 palabras aproximadamente) se incluirán dentro del texto normal. Las citas literales largas (más de 40 palabras) aparecerán en párrafo aparte, con sangrado a la izquierda, interlineado sencillo, un cuerpo de fuente de 10 puntos y sin necesidad de encerrar entre comillas. En ambos casos, la puntuación, escritura y orden, deben corresponder exactamente al texto original. Los intercalados del autor en las citas textuales deberán ir entre corchetes para distinguirlos claramente del texto citado. Las referencias bibliográficas a la fuente de dónde se ha sacado la cita literal deberá aparecer al final de la cita entre paréntesis. Incluirá el autor o autores, el año de publicación y la página (en el caso de que se tratase de documentos paginados), separando cada parte con comas. Si en la bibliografía del artículo el autor o autores se reflejara más de una obra en ese año se distinguirán mediante la indicación a, b, c, etc. después del año.

Citas contextuales

Las citas contextuales o indirectas, es decir, aquellas que hagan una referencia no literal al pensamiento de un autor, se acompañarán también de los datos de la fuente (autor, año y página) encerrados entre paréntesis.

Referencias bibliográficas

Al final del artículo se aparecerá el epígrafe de primer nivel Bibliografía. En él se recogerán al menos las referencias bibliográficas aparecidas en todas las citas, y se podrá incluir la bibliografía complementaria que el autor considere oportuno. Para la referencia se tendrán en cuenta:

- APELLIDOS (en mayúscula) y nombre del autor separados por comas. En el caso de varios autores se separarán con punto y coma.
- Año de la edición manejada.
- Título y subtítulos.
- Edición entre paréntesis en el caso de no ser la primera edición.
- Lugar de edición o de impresión.
- Editorial.
- Año de la edición original (si no se trata de la primera edición).

Las obras estarán ordenadas por orden alfabético de autor. Si existen varias citas del mismo autor, se ordenan por año empezando por la más antigua. Si existen varias citas del mismo autor publicadas en el mismo año, se diferencian colocando las letras a, b, c, etc., a continuación año. Para los libros ordinarios, en caso de disponer de todos los datos, se presentarán así: APELLIDOS, inicial del nombre, punto. Año de edición de la obra, entre paréntesis, punto. Título y, en su caso, subtítulo del libro, en cursiva. Número de la edición del texto utilizado, entre paréntesis, punto. Lugar de edición, dos puntos, editorial. Entre paréntesis, edición original. Punto final. AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2002). Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association (2.^a edición). México: 2002. Para revistas ordinarias, en caso de disponer de todos los datos se presentarán como sigue: APELLIDOS, coma, inicial del nombre del autor o autora. Entre paréntesis, año de edición de la revista, punto. Título del artículo, punto. Nombre de la revista, en cursiva, coma. Número del volumen. Número de la revista y fecha de publicación, coma, páginas primera y última del artículo, separadas de un guión. Punto final. OBRENOVIC, Z.; ABASCAL, J.; STARCEVIC, D. (2007). «Universal accessibility as a multimodal design issue». Communications of the ACM, Volumen 50, n.º 5 (mayo de 2007), p. 83-88. Para documentos electrónicos se utilizará el siguiente formato: APELLIDOS, coma, inicial del nombre. Entre paréntesis, año de publicación o actualización. Título del artículo. Método de acceso (en línea, CD-ROM, etc.) entre corchetes. Ciudad, dos puntos y editor u organismo que publica la página Web o el soporte utilizado, punto. Dirección completa del documento (URL) encerrada entre los símbolos < y >. Fecha de consulta entre corchetes.

MIRANDA DE LARRA, R. (2007). Discapacidad y eAccesibilidad [en línea]. Madrid: Fundación Orange. <http://www.fundacionauna.com/documentos/analisis/cuadernos/cuaderno_4_abril.pdf> [Consultado el 18/05/2007]

Referencias

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2002). Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association (2.^a edición). México: 2002.



Univ. Pontificia
de Salamanca

Facultad de CC. PP. y Sociología «León XIII»
FUNDACION PABLO VI

