

Sumario

Editorial

Dossier: Nuevas Tecnologías

Aportaciones del Trabajo Social a la Biomecánica. <i>Rakel Poveda Puente y Alberto Ferreras Remesal</i>	9	El impacto social de la biotecnología. Nuevas herramientas diagnósticas. <i>Alexandre Bota y Carolina Valdebenito</i>	101
---	---	---	-----

Tecnologías de la información. Cambio e intervención social. Un ejercicio prospectivo sobre transformaciones, incertidumbres y retos para la acción social en la Sociedad de la Información. <i>Víctor M. Giménez Bertomeu</i>	21
--	----

Sociedad informacional, comunidades en red y trabajo social. <i>Jordi Sancho Salido</i>	47
---	----

Nuevas Tecnologías, Sociedad y Hogar (Domótica). <i>Juan Francisco Roy Delgado, Armando Roy Yarza y Jorge Falcó Boudet</i>	73
--	----

La incidencia de las nuevas tecnologías en la convivencia social. <i>Alberto Miguel Arruti</i>	95
--	----

El impacto social de la biotecnología.

Nuevas herramientas diagnósticas.

<i>Alexandre Bota y Carolina Valdebenito</i>	101
--	-----

Casa residencia Aspace-Rioja: ¿un recurso social inteligente?

<i>José Ángel Arrizu</i>	117
--------------------------------	-----

Sección libre

“Son como niños”. Reflexiones en torno a la infantilización de la vejez.

<i>Asunción Cívicos Juárez y Rosa Elena Rapp Luz</i>	133
--	-----

De interés profesional

Beca de investigación “Elisa Pérez Ayala”	151
---	-----

Premio de investigación “Ana Díaz Perdiguero”	153
---	-----

VI Congreso Nacional del Medio Ambiente	155
---	-----

Editorial

El pasado mes de marzo se produjo el último cambio de Junta de Gobierno tras celebrar las elecciones preceptivas.

Esta nueva Junta está formada por compañeros y compañeras de diferentes colegios profesionales de la geografía española. Esto supone sin duda una gran ventaja, que es incorporar las diferentes visiones según los territorios, de las cuestiones que afectan a la profesión y los profesionales en los diferentes puntos pero tampoco deben minimizarse las dificultades relativas a la comunicación y a la dispersión (territorialmente hablando) del trabajo a seguir, añadiendo además el mayor coste que supone.

Pese a esto último nos parece que las potencialidades se ven sumadas si se logra aprovechar las sinergias que se pueden producir entre los diferentes colegios. Siempre que un equipo nuevo inicia su andadura se plantean logros a conseguir, esperamos poder acabar el periodo habiendo alcanzado alguno de ellos.

La situación actual del colectivo profesional y de la profesión pasa por momentos delicados, trabajando por una licenciatura en unos momentos en el que los acuerdos de Bolonia suponen una presión importante pero aún así el trabajo realizado y el que mantenemos nos hace estar optimistas para el logro de la misma. En estos momentos dependemos de la elaboración del dictamen por parte del rector ponente.

Por otra parte, debemos trabajar por determinar un espacio estatutario profesional claro, y además, estamos asistiendo a una amenaza sobre el Sistema Público de Servicios Sociales que puede suponer el definitivo estancamiento del mismo con las propuestas que circulan en torno a los seguros sociales y frente a todo ello, un colectivo profesional que requiere un trabajo de fortalecimiento importante.

Así pues, esta nueva Junta centrará los esfuerzos en todas estas cuestiones de manera prioritaria sin menoscabo de

atender otras que puedan considerarse importantes para la profesión y el colectivo profesional.

El mantenimiento de la producción escrita es importante por las razones que sobran ser recordadas y por ello, esta publicación continuará en la línea y con la calidad que le caracteriza.

En esta ocasión, la publicación quiere abordar el tema de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) conscientes de la sociedad de la información o del conocimiento¹, de la postmodernidad², de la globalización³ o de la mundialización⁴ en la que vivimos, demasiados conceptos para "etiquetar" un mismo momento, caracterizado siempre, por la aparición de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y por la velocidad de los flujos de información, capitales y recursos que estas permiten, y en la que impera el tratamiento de los datos al servicio de las personas, desde nuestro punto de vista, al servicio del bienestar de las personas. Pero ello también supone enfrentarse a riesgos que, al igual que los beneficios, deben ser conocidos y debatidos.

1. Son las formas más comunes de denominación de la sociedad actual, y hacen referencia a los cambios producidos por las posibilidades de transmisión de la información que ofrecen las TIC en las formas de interacción y comunicación.

2. Es la forma de denominar el periodo histórico actual, iniciado a partir de los cambios sociales producidos en la última mitad del siglo XX. Representa una ruptura con el periodo anterior, la modernidad, ya que implica una crítica a muchos de sus conceptos característicos, como la pretensión de racionalidad, la ideología, el progreso, etc.

3. Se entiende el proceso según el cual todas las formas de organización social (la económica, la cultural, la política...) se están imponiendo de forma global y prácticamente homogénea en cualquier parte del planeta.

4. El proceso que pretende optimizar el capital financiero a escala planetaria; hace referencia a la dimensión económica de la globalización.

Dossier

**Nuevas
Tecnologías**

Aportaciones del Trabajo Social a la Biomecánica

Rakel Poveda Puente y Alberto Ferreras Remesal. Instituto de Biomecánica de Valencia. Diplomados en Trabajo Social.

El Trabajo Social en la Investigación Científica

Una de las funciones habituales del trabajador social es la de explorar la realidad social en sus diversos ámbitos con el fin de detectar desajustes y necesidades que sean susceptibles de una intervención. Esta actividad, debido a las necesidades de atención prioritaria a los usuarios y a la escasez de profesionales en muchos servicios, suele realizarse de forma bastante exploratoria y buscando casi siempre los resultados a muy corto plazo.

La alternativa a esta situación, muy necesaria por otro lado, implica al trabajador social en una tarea relacionada con el análisis sistemático de la realidad social con el fin de diseñar técnicas, metodologías, herramientas y productos que puedan servir para un doble propósito:

- Incrementar los conocimientos sobre una determinada área de intervención, proporcionando asimismo a los profesionales distintas herramientas y técnicas que puedan optimizar el desempeño de sus tareas.
- Desarrollar procedimientos y ayudas específicas que permitan incrementar la calidad de vida de las personas a las que se dirigen o que palién de una manera más efectiva las necesidades perentorias.

Este planteamiento podría encuadrarse en lo que ha venido llamándose Investigación,

Desarrollo e Innovación (I+D+I). El papel del trabajador social en este caso, se incluye dentro de unos objetivos más amplios (y más difusos) que los tradicionales de los servicios sociales.

La experiencia que se detalla en este artículo está incluida dentro de esta perspectiva y se desarrolla en el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV).

Biomecánica: concepto y ámbitos de investigación

Bajo el término de Biomecánica se conoce el conjunto de conocimientos interdisciplinares generados a partir de utilizar, con el apoyo de otras ciencias biomédicas, los conocimientos de la Mecánica y distintas tecnologías en el estudio del comportamiento de los sistemas biológicos, en particular del cuerpo humano, y en resolver los problemas que provocan las distintas condiciones a las que puede verse sometido (Vera P, 1997). La Biomecánica nos permite analizar y resolver o paliar la problemática que debido a discapacidades causadas por la edad o por deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales se reflejan en limitaciones mecánicas para realizar una vida independiente e integrarse socialmente.

EL INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA (IBV) desde hace más de una década trabaja en el ámbito de la discapacidad y las personas mayores desde varios de sus grupos de investigación. El IBV es un centro de I+D+I cuyo objetivo es el fomento y práctica de la investigación

Aportaciones del Trabajo Social a la Biomecánica

científica, el desarrollo tecnológico, el asesoramiento técnico y la formación de personal cualificado en Biomecánica.

Su estructura organizativa, compuesta por 105 personas entre personal de plantilla, becarios y colaboradores, aglutina tres Equipos de Investigación en Biomecánica Médica, Deportiva y Ocupacional que, junto a los técnicos y profesionales adscritos a los Servicios de Apoyo, constituyen unidades de trabajo multidisciplinar responsables de la realización de los proyectos que el centro desarrolla.

Con el objeto de mejorar la competitividad, modernización, innovación y diversificación de los sectores industriales a los que dirige su trabajo, pone a disposición de empresas y entidades públicas y privadas una completa oferta tecnológica y científica que reúne siete áreas de actuación diferentes: Implantes e Instrumental Quirúrgico, Ayudas Técnicas para Personas con Discapacidad, Calzado, Material y Equipamiento deportivo, Mueble, Ergonomía del Puesto de Trabajo y Aplicaciones Tecnológicas.

Entre los profesionales de los distintos grupos de trabajo existe representación de áreas de conocimiento como la ingeniería, la medicina, la biología, la economía y el trabajo social, que permiten la ejecución de investigaciones desde varias perspectivas.

El Trabajador Social en el grupo de biomecánica médica

La sección de Implantes e Instrumental Quirúrgico junto con la sección de Ayudas

Técnicas conforman el Grupo de Biomecánica Médica. Es en esta última sección donde el trabajador social desempeña la mayor parte de sus actividades desarrollando, junto con el resto de profesionales, múltiples actividades que se centran en el estudio y valoración de ayudas técnicas para personas con discapacidad y en la valoración funcional de discapacidades. Uno de los principales objetivos de la sección es la mejora del diseño, prescripción, adaptación y selección de productos relacionados con las personas con discapacidad y mayores.

Definición de ayudas técnicas

El objetivo de la Tecnología de la Rehabilitación es facilitar el proceso rehabilitador y mejorar las actividades de la vida diaria de las personas con discapacidad y mayores, aportando soluciones de distinta índole entre las que destaca el uso de ayudas técnicas.

Las *Ayudas Técnicas* se definen como cualquier producto, instrumento, equipo o sistema técnico usado por una persona con discapacidad, fabricado especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, mitigar o neutralizar la deficiencia, discapacidad o minusvalía. (UNE-EN ISO 9999).

La norma española UNE-EN ISO 9999:1999 "Ayudas técnicas para personas con discapacidad. Clasificación", se basa en una división funcional con productos clasificados de acuerdo a su función principal.

La clasificación tiene por objeto promover la comunicación entre fabricantes, profesionales y usuarios en relación con los productos. Puede ser usada, por ejemplo, como base para sistemas de información sobre ayudas técnicas o para sistemas de control de existencias.

Algunos ejemplos de ayudas técnicas por su función principal son:

- *Ayudas para el aseo, lavarse, bañarse y ducharse:* silla con orinal, alzas para inodoro, duchas, lavabos, carros para la ducha, materiales antideslizantes, etc.
- *Ayudas para el cuidado del cabello, cuidado dental, cuidado facial y de la piel:* tijeras, cepillos dentales, peines y cepillos, etc.
- *Ayudas para actividades domésticas:* cubiertos adaptados, ayudas para preparar comida, platos con bordes elevados.
- *Ropa, calzado y adaptaciones para vestirse:* ayudas para ponerse las medias, ropa especial, etc.
- *Ayudas para la movilidad personal:* bastones, muletas, sillas de ruedas, etc.
- *Ayudas para la transferencia:* grúas, discos de transferencia, tablas, etc.
- *Ayudas para terapia y tratamiento:* cajas dosificadoras de medicamentos, podoscopios, etc.
- *Ayudas para la prevención de daños por presión:* colchones, cojines y camas antiescaras.
- *Mobiliario y adaptaciones para la vivienda:* elevadores de cama, arco de sabana, asideros, sillones, etc.
- *Ayudas para la comunicación, información y señalización:* teléfonos, lupas, gafas, etc.

- *Ayudas para el manejo de bienes y servicios:* pulsadores, sujetabolígrafos, pinzas de largo alcance.
- *Ayudas para el esparcimiento:* juguetes adaptados, sujetacartas, etc.
- *Ortesis y prótesis:* prótesis de mano, collarines, rodillera, etc.

El uso de las ayudas técnicas proporciona mayor independencia para la ejecución de actividades de la vida diaria a las personas con discapacidad, las cuales representan, según la última encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística, un total del 9% de la población española.

Actividades del Trabajador Social relacionadas con las ayudas técnicas

Las actividades del trabajador social en el seno del grupo multidisciplinar de la sección de ayudas técnicas son muy variadas, destacando las aportaciones a:

A. Investigación:

- Desarrollo de metodologías de valoración de personas con discapacidad:

El objetivo final de estas investigaciones es generar metodologías e instrumentos de valoración de discapacidad objetivos y repetibles, basados en las necesidades de los profesionales que realizan dichas valoraciones.

- Desarrollo de metodologías de medida de la usabilidad de productos:

Aportaciones del Trabajo Social a la Biomecánica

Con objeto de proporcionar a fabricantes y diseñadores criterios para un diseño adecuado a los clientes y a los usuarios finales información y aspectos relevantes antes de la adquisición de ayudas técnicas.

- **Estudios de problemática de usuarios**

Estudios cuyo objetivo es la caracterización de los usuarios describiendo los tipos de discapacidades más frecuentes, su distribución demográfica, calidad de vida y aspectos clínicos, funcionales y antropométricos de los mismos. Además de analizar las ayudas técnicas por tipo entre la población española, su valoración por parte del usuario y los criterios de selección valorados como más importantes. Se analiza el mercado español desde la perspectiva del usuario.

- **Estudios de mercado:**

Su objetivo es determinar las características y los roles desempeñados por los diferentes agentes sociales y económicos relacionados con la Tecnología de la Rehabilitación (Usuarios, Profesionales, Empresas y Organismos de la Administración Pública), además de esclarecer las necesidades y problemas que pudieran dificultar el óptimo aprovechamiento de la Tecnología de la Rehabilitación por parte de los agentes implicados.

- **Guías de uso y selección:**

Generación de Guías de uso y selección de Sillas de ruedas y Grúas de transferencias, fruto de trabajos de investigación realizados con Asociaciones de Usuarios, Fabricantes y profesionales cuyo objetivo es generar información sobre el uso correcto. Van dirigidas a personas con discapacidad y sus

acompañantes para obtener el máximo y más adecuado rendimiento de estas ayudas técnicas.

B. Asesoramiento y ensayos:

- **Análisis normativo:**

Ensayos de ayudas técnicas en el Laboratorio de del IBV orientados a avalar la conformidad de los productos con la Directiva Europea 93/42/CEE de productos sanitarios.

- **Análisis funcional:**

Estudios de la funcionalidad, adecuación y confort de los diferentes componentes y tareas que permiten los productos con participación de expertos en uso y usuarios en laboratorio.

- **Evaluación en uso real:**

Estudios de la funcionalidad, adecuación y confort de las diferentes funciones y tareas que permiten los productos, con la participación de expertos en uso y usuarios en uso real (domicilios, residencias, hospitalares...).

C. Desarrollo tecnológico:

Diseño de ayudas técnicas de acuerdo a las necesidades de los usuarios: brazo articulado, grúas de transferencia, ayudas para caminar, sillas de ruedas anfibias.

D. Formación:

Formación dirigida a profesionales centrada en métodos de análisis y adaptación de ayudas técnicas y valoración de discapacidad.

El Trabajador Social en el grupo de biomecánica ocupacional

El grupo de biomecánica ocupacional realiza actividades que se centran principalmente en dos ámbitos: el *mobiliario* y la *salud laboral*. Ambos tienen en común el uso de la *metodología ergonómica*.

Definición de ergonomía

De forma muy general, la *Ergonomía* puede definirse como el 'campo de conocimientos multidisciplinar que estudia las características de los seres humanos, analizando aquellos aspectos que afectan al diseño de productos o procesos de producción'. En todas sus aplicaciones el objetivo es común: adaptar los productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno en general a las necesidades de las personas, de manera que mejore la eficiencia, seguridad y bienestar de los usuarios o trabajadores.

De esta breve definición es preciso destacar dos aspectos fundamentales: su objetivo y su naturaleza multidisciplinar.

Con relación al *objetivo*, es preciso insistir en el *planteamiento ergonómico*, que consiste en diseñar los productos y los trabajos de manera que sean éstos los que se adapten a las personas y no al revés. El argumento que utiliza la Ergonomía se basa en un razonamiento muy simple: las personas son más importantes que los objetos o que los procesos productivos; por tanto, en aquellos casos en los que se plantee cualquier tipo de conflicto de intereses entre personas y cosas, deben prevalecer los de las personas.

En definitiva, el problema del diseño de productos o la organización de tareas debe enfocarse a partir del conocimiento de cuáles son las reacciones, capacidades y habilidades de los usuarios y trabajadores, y concebir los elementos que éstos utilizan teniendo en cuenta dichas características.

El otro aspecto destacable de la definición de Ergonomía es su naturaleza *multidisciplinar*. La Ergonomía no es una ciencia, sino una manera de abordar los problemas que utiliza conocimientos procedentes de ciencias bastante diversas. Esto no puede ser de otra manera, si tenemos en cuenta que el objeto de estudio de la Ergonomía son las personas y que es imposible modelizar al ser humano desde un único punto de vista. Los enfoques simplistas, a partir de conocimientos parciales y no integrados, no sirven para abordar estudios ergonómicos. De ahí que las intervenciones ergonómicas suelen ser realizadas por equipos de profesionales procedentes de ámbitos diferentes (psicólogos, trabajadores sociales, médicos, terapeutas ocupacionales, ingenieros, diseñadores, etc).

Entre los numerosos campos de aplicación en los que la Ergonomía ha desarrollado metodologías propias, se pueden considerar dos grandes áreas de estudio, según se trate de optimizar los procesos de producción (Ergonomía del trabajo) o los productos fabricados mediante dichos procesos (Ergonomía del producto):

- *Ergonomía del trabajo*. Su objeto de estudio es el trabajador y su objetivo analizar las tareas, herramientas y modos de producción asociados a una actividad laboral con la finalidad de

Aportaciones del Trabajo Social a la Biomecánica

evitar los accidentes y patologías laborales, disminuir la fatiga física y mental, y aumentar el nivel de satisfacción del trabajador. Además de los beneficios sociales y humanos que comporta la mejora de las condiciones de trabajo, la aplicación de la Ergonomía en el ámbito laboral conlleva beneficios económicos asociados a un incremento de la productividad y a la disminución de los costes provocados por los errores, accidentes y bajas laborales.

- *Ergonomía del producto.* Su objeto de estudio son los consumidores y usuarios del producto; su finalidad, asegurar que los productos sean seguros, fáciles de usar, eficientes, saludables y satisfactorios para el usuario.

En ambos casos, la ergonomía realiza sus intervenciones tanto con población general como con colectivos que requieren algún tipo de necesidades especiales: personas con discapacidad, personas mayores, niños, etc.

Actividades del Trabajador Social relacionadas con la ergonomía

Las tareas del trabajador social se enmarcan dentro de las actividades genéricas que realiza el grupo de biomecánica ocupacional, tanto en la sección de *ergonomía del puesto de trabajo* como en la de *mobilario*:

A. Asesoramiento Técnico:

- *Análisis y adaptación de puestos de trabajo para personas con discapacidad:*

El objetivo de estas actividades es tanto el fomento de la inserción laboral de las personas con discapacidad como su ajuste

correcto una vez que han ocupado el puesto de trabajo. Para ello se dispone de una metodología propia, el ErgoDis/IBV que facilita el análisis, diagnóstico y adaptación del puesto de trabajo. Esta metodología puede usarse tanto para seleccionar al trabajador más adecuado para un puesto de trabajo, como para adaptar un puesto de trabajo ya existente.

Los pasos que se siguen son los siguientes:

- Se acude al puesto de trabajo, en donde se realiza un análisis completo del trabajador (valoración funcional, opinión, etc...), de la tarea que realiza y del puesto de trabajo (dimensiones, herramientas, condiciones ambientales, etc...).
- Con toda esta información se realiza un diagnóstico de la situación detectando los problemas ergonómicos y de adaptación que existen.
- Posteriormente se realiza una *propuesta de intervención* para eliminar los problemas detectados (para ello se realizan reuniones con otros profesionales, consulta en bases de datos, catálogos de ayudas técnicas, bibliografía especializada, etc.). Si el caso es aceptable con cambios se proponen una serie de adaptaciones.
- Dependiendo de la situación también pueden diseñarse y llevarse a cabo las adaptaciones propuestas, realizando un seguimiento y evaluación de las mismas.

En todos los pasos de este proceso, se fomenta de manera activa la participación del usuario, de manera que en todas las intervenciones que se realicen se tenga en

cuenta su opinión y aprobación y, por lo tanto, resulten más efectivas y satisfactorias.

- *Evaluación de los riesgos laborales en una empresa concreta:*

Esta actividad se realiza acudiendo a una empresa y analizando las condiciones de trabajo existentes en la misma.

Principalmente:

- Características del puesto de trabajo (dimensiones, alcances, maquinaria, herramientas, etc.).
- Condiciones ambientales (temperatura, ruido, iluminación, etc.)
- Posibles riesgos por carga física (posturas inadecuadas, manejo de cargas, movimientos repetitivos, etc.)

Una vez detectados los riesgos existentes se realiza un informe que incluye las propuestas de rediseño del puesto. Este rediseño se realiza simulando el puesto de trabajo mediante programas de diseño asistido por ordenador.

- *Pruebas con usuarios de mobiliario específico:*

Esta actividad se realiza en el laboratorio de ergonomía con el fin de evaluar un producto concreto destinado a personas mayores o con discapacidad: sillas especiales, mesas regulables, butacas, etc. Para ello se utiliza instrumentación específica (raquímetros, medidores de presión, etc..) y se recurre también a cuestionarios de opinión.

Los resultados se tratan estadísticamente con el fin de detectar los problemas del

producto y proponer los diseños alternativos que mejor se ajusten a la población usuaria.

B. Investigación Aplicada

- *Desarrollo de metodologías de adaptación de puestos de trabajo para personas con discapacidad.*

Aquí el trabajador social participa en un equipo multidisciplinar con el fin de desarrollar metodologías que permitan analizar y evaluar puestos de trabajo ocupados por personas con discapacidad.

- *Estudios de mercado y de diseño de productos adaptados*

Esta tarea se realiza con el fin de evaluar algún producto adaptado concreto o bien para valorar la conveniencia de diseñar algún producto adaptado novedoso. Los pasos que se siguen son los siguientes:

- Recopilación documental sobre el producto que pretende diseñarse.
- Estudio de mercado: evaluación de los productos similares existentes.
- Análisis de los usuarios a los que va destinado el producto: características funcionales, antropometría, etc. En bastantes casos se realizan cuestionarios que se pasan a una muestra de sujetos para que opinen sobre la conveniencia y características del producto en cuestión.
- Análisis de las funciones y tareas que han de realizarse con el producto.
- Diseño preliminar del producto, teniendo en cuenta las características ergonómicas.

- Ensayo y verificación del producto, mediante su uso en condiciones reales y/o con pruebas de laboratorio.

C. Formación

Se imparten cursos y charlas relacionadas con las siguientes temáticas:

- Ergonomía y discapacidad.
- Análisis y adaptación de puestos de trabajo para personas con discapacidad.
- Condiciones ambientales y psicosociales en el puesto de trabajo.
- Diseño ergonómico de puestos de trabajo: recomendaciones generales, diseño de herramientas, mandos, controles, contenedores, etc.
- Difusión de las actividades realizadas en la sección.

Casos prácticos

Generación de criterios de medida de la usabilidad de las ayudas técnicas. Aplicación práctica: sillas de ruedas manuales

El proyecto, financiado por el IMSERSO, que se presenta como ejemplo de las actividades realizadas por el grupo de trabajo de la sección de ayudas técnicas del IBV y donde la aportación del Trabajador Social ha sido importante, tenía como propósito general el desarrollo de una metodología de medida de la usabilidad de las ayudas técnicas para personas con discapacidad. Dicha

herramienta tiene como finalidad principal ayudar a una correcta selección de productos por el usuario final.

Las tareas realizadas de forma resumida para su ejecución fueron:

- Revisión de métodos, técnicas e instrumentos para recogida de información subjetiva.

La primera etapa del proyecto se centró en el análisis de los métodos existentes para el análisis de producto. Esta etapa incluyó una revisión documental, bibliográfica y experiencias de otros ámbitos de evaluación de producto incluyendo bienes de equipo y bienes de consumo. Además, se revisaron técnicas e instrumentos para el análisis de opinión y la generación de criterios de valoración por parte de los usuarios y consumidores.

Esta revisión ha servido para el desarrollo de un método y para seleccionar las técnicas más adecuadas para obtener información de usabilidad con la participación de los usuarios.

- Desarrollo del método

Se desarrolló el método MUSA (Método para la selección de ayudas técnicas bajo criterios de usabilidad) como consecuencia de la revisión bibliográfica y varias reuniones con expertos.

El método MUSA se divide en cinco pasos básicos cuyo resultado final es una guía fácil para el usuario. Este método ha sido puesto en práctica con sillas de ruedas manuales y validado con un estudio de campo.

- Aplicación práctica para sillas de ruedas

La aplicación práctica de este método se ha realizado en sillas de ruedas manuales mediante una guía fácil para el usuario final. La Guía Fácil consta de una descripción de aspectos específicos donde el usuario debe fijarse, recomendaciones en función de las características del usuario, fichas de registro de dimensiones antropométricas, dimensiones de la silla de ruedas y del entorno y, para finalizar, incluye un cuadro de comparación de distintos modelos de sillas de ruedas a evaluar por el usuario a través de la información obtenida en los puntos de venta.

La Guía Fácil ha sido validada en dos fases. La primera de ellas se ha centrado en reuniones de expertos y en un estudio de campo con treinta y dos usuarios de sillas de ruedas en la Comunidad Valenciana. Este estudio piloto dio como resultado una nueva guía que ha sido validada en todo el territorio español mediante entrevistas personales y telefónicas a usuarios, las cuales han sido realizadas por un grupo de profesionales formado por Terapeutas Ocupacionales y Trabajadores Sociales. Además, se realizaron entrevistas por correo a prestigiosos profesionales del país.

Entre los resultados de la validación es destacable que el 98% de las personas entrevistadas valoró la guía como una herramienta muy útil a la hora de hacer una selección del modelo más adecuado de silla de ruedas.

- Explotación de resultados

Una vez incorporados los resultados del estudio de campo se realizó una jornada de presentación de la Guía Fácil.

A principios de Enero del 2002 se han editado 55.000 ejemplares de la Guía Fácil para la selección de sillas de ruedas manuales, que están siendo distribuidos de forma gratuita entre Asociaciones de personas con discapacidad. Ortopedias, Centros de Especialidades, Servicios de Rehabilitación, Entidades y profesionales relevantes en el área de Discapacidad así como entre distintos medios de comunicación con objeto de que llegue a la mayor parte de usuarios y que estos dispongan de criterios más adecuados sus características personales y de entorno, a la hora de seleccionar una silla de ruedas.

Adaptación de puestos de trabajo de oficina a trabajadores con problemas de sedestación

En este ejemplo se expone un proyecto cuya finalidad fue realizar el análisis y adaptación de puestos de trabajo de oficina a personas que tuvieran discapacidades físicas, entre ellas problemas para sentarse. Este proyecto, denominado ADAPTOFI, fue financiado por el IMSERSO y realizado de manera íntegra por un trabajador social, recibiendo colaboración de un equipo de profesionales del área de la terapia ocupacional, psicología, medicina e ingeniería.

Las fases del proyecto fueron las siguientes:

SELECCIÓN DE CASOS REPRESENTATIVOS A ESTUDIAR EN EL PROYECTO

En este módulo se constituyó el grupo de trabajo y se seleccionaron los casos a estudiar, procurando que fuesen representativos.

Aportaciones del Trabajo Social a la Biomecánica

ESTUDIOS DE ADAPTACIÓN ERGONÓMICA DE PUESTOS DE TRABAJO

Se estudiaron los casos seleccionados, aplicando el método ErgoDis/IBV de adaptación de puestos de trabajo para personas con discapacidad.

A partir de este estudio se detectaron, para cada caso, los desajustes existentes entre la capacidad funcional del sujeto y las demandas impuestas por la tarea y por la configuración de su puesto de trabajo, los posibles riesgos de tipo ergonómico que presenta la actividad y las adaptaciones necesarias para eliminar estos desajustes y/o riesgos.

Posteriormente se plantearon y discutieron diferentes propuestas de adaptación, definiendo un plan de adaptación del puesto de trabajo para cada caso.

DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ADAPTACIONES

En este módulo se desarrollaron las adaptaciones propuestas. Se buscaron y adquirieron ayudas y equipos existentes en el mercado y se diseñaron y desarrollaron en el propio IBV las adaptaciones necesarias.

Durante el desarrollo de las adaptaciones se mantuvo un contacto permanente con los trabajadores a los que se les iba a adaptar el puesto, para comprobar paso a paso la efectividad de los desarrollos planteados. Una vez terminado el desarrollo de cada adaptación, se realiza su implantación, llevándose a cabo un seguimiento de la misma para comprobar su adecuación, su correcta utilización y que no aparezcan efectos no deseados.

ELABORACIÓN DE MATERIAL FORMATIVO Y DIFUSIÓN DE LOS ESTUDIOS

Los resultados obtenidos se publicaron en un CD-ROM multimedia y en diversos artículos. Asimismo, se realizaron unas jornadas de presentación de resultados.

Las *conclusiones* principales derivadas de este tipo de trabajo son:

- Para la realización de este proyecto se utilizó una metodología que permite analizar los puestos de trabajo ocupados por personas con discapacidad y orientar al profesional en las adaptaciones necesarias para favorecer la integración laboral de este colectivo. El desarrollo de esta metodología (que formó parte de otros proyectos) es un ejemplo de participación del trabajador social en un proyecto de investigación básica.
- El proyecto comentado supuso la intervención y, por tanto, la mejora de las condiciones de trabajo de una serie de personas con discapacidad física.
- Para el profesional que realiza la adaptación de puestos de trabajo es muy importante disponer de estudios de adaptación en los que se siga una metodología estructurada y que ofrezcan información sobre estudios de adaptación similares a los que se enfrente. En la actualidad apenas se dispone de información de este tipo, por lo que una fase esencial de este proyecto fue la elaboración de material formativo con información de los estudios de adaptación realizados y su difusión.

Bibliografía

COMÍN, M.; POVEDA, R.; BELDA, J.M.; REIG, C.; PERIS, J.L.; SÁNCHEZ-LACUESTA, J.; SOLER-GRACIA, C. (1997) *Biomechanical evaluation of handgrips for design of elbow crutches*. En: *Technology and disability*, vol10, pp:115-121.

COMÍN, M.; POVEDA, R.; BELDA, J.M.; REIG, C.; PERIS, J.L.; SÁNCHEZ-LACUESTA, J.; SOLER-GRACIA, C. (1997) *Evaluación biomecánica de mangos para muletas de codo*. En *Ortoprotésica*, nº 14, pp: 22-25.

FERRERAS A. (1997) *Integración laboral de graduados universitarios: Adaptación ergonómica de puestos de trabajo*. Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV). En: Universidad y Diversidad. Alcantud, F. (ed.). Universidad de Valencia; HORIZON, UNICHANCE, pp: 399-402.

FERRERAS, A. (1997) *Análisis ergonómico y adaptación de puestos de trabajo en personas con discapacidad*. En *Biomecánica Cuadernos de Información*, nº 15, Abril de 1997, pp. 26-29.

FERRERAS, A. (1998) *Metodología de análisis y adaptación de puestos de trabajo en personas con discapacidad*. En *Biomecánica Cuadernos de Información*, nº 18, Enero de 1998, pp. 20-23.

FERRERAS, A.; LÁZARO, A.; CEREZO, C.; TORTOSA, L. (1999) *Inserción laboral de personas con discapacidad: el enfoque ergonómico*. En AFIM nº 54, julio-agosto de 1999; pp. 24-26.

FERRERAS, A.; TORTOSA, L.; GARCÍA, C.; PAGE, A. (1998) *Ánalisis y adaptación de puestos de trabajo en personas con discapacidad*. En *MINUSVAL* nº 111, pp. 18-20.

GARCÍA-MOLINA C., CHIRIVELLA C., PAGE A., MORAGA R., JORQUERA, J., FERRERAS, A. (2000) *ERGO-IBV. Evaluación de riesgos laborales asociados a la carga física*. Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV), Paterna, Valencia.

GIL, A.; POVEDA, R.; SÁNCHEZ LACUESTA, J. (1996) *Valoración de cojines antiescaras por parte de los usuarios*. En *ASPAYM Medicina y Sociedad*, revista editada con la colaboración de la Generalitat Valenciana, nº 18 (3ª época), pp: 27-30, abril de 1996.

INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA (1995) *Análisis del Mercado en Tecnología de la Rehabilitación*, IBV, Valencia.

JORQUERA, J.; FERRERAS, A.; PAGE, A.; PORCAR, R.; KÜSTER, A.; (1998) *Ergonomía en el diseño de mobiliario*, CD-ROM Multimedia. Fondo Social Europeo, Iniciativa Comunitaria ADAPT, Proyecto FURNITURE.

LAFUENTE, R.; DOÑATE, J.L.; POVEDA, R.; GARCÍA, A.; SOLER, C.; BELDA, J.M.; SÁNCHEZ-LACUESTA, J.; PRAT, J.. *Valoración evolutiva de fracturas de calcáneo mediante el análisis biomecánico de la marcha. Resultados preliminares*. En *Mafre Medicina*, Aceptado para su publicación.

LAFUENTE, R.; BELDA, J.M.; SÁNCHEZ LACUESTA, J.; PRAT, J.; SOLER GRACIA, C.; POVEDA, R. (1998) *Quantitative assessment of gait deviation. Contribution to the objective measurement of disability*. En *Journal of Biomechanics*, vol. 31, suppl. 1, July, 1998, *Abstracts of the 11th Conference of the European Society of Biomechanics*, p. 53.

MORAGA R. (1997) *Accesibilidad a la Universidad. Un modelo de evaluación*. Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV). En: Universidad y Diversidad. Alcantud, F. (ed.). Universidad de Valencia; HORIZON, UNICHANCE, pp: 281-288.

PAGE, A.; TORTOSA L.; POVEDA, R.; KÜSTER, A.; LÓPEZ, F.; FERRERAS, A. (1995) *Guía de recomendaciones para el diseño y selección de mobiliario para personas mayores*. INSERSO, Serie Documentos Técnicos, nº 76. Madrid.

POVEDA, R. (1998) *Análisis de la problemática actual de los usuarios de sillas de ruedas en España. Guía de selección y uso*. En *BIOMECÁNICA. Cuadernos de información*, nº 19, pp: 8-11. Valencia, abril de 1998.

POVEDA, R.; (1999) *Manual del usuario de sillas de ruedas*. En *BIOMECÁNICA. Cuadernos de información*, nº 22, pp: 9-12. Valencia, Enero de 1999.

POVEDA, R.; (1999) *Valoración evolutiva de fracturas de calcáneo mediante análisis biomecánico de la marcha*. En *BIOMECÁNICA. Cuadernos de información*, nº 23, pp: 9-12. Valencia, abril de 1999.

POVEDA, R.; COMÍN, M. (1998) *Desarrollo de un brazo posicionador bajo las necesidades de los usuarios y los profesionales*. En *BIOMECÁNICA. Cuadernos de información*, nº 20, pp: 9-12. Valencia, julio de 1998.

POVEDA, R.; GIL, A.; SÁNCHEZ LACUESTA, J.; PRAT, J.; BELDA, J.M.; LAFUENTE, R.; SOLER GRACIA, C. (1997) *Valoración de cojines antiescaras por parte de 53 lesionados medulares. Estudio piloto*. En: *Rehabilitación (Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física, SERMEF)*, volumen 31, fascículo 1, pp: 35-41.

POVEDA, R.; LAFUENTE, R.; SÁNCHEZ LACUESTA, J.; ROMAÑAC, J. (1998) *Manual del usuario de silla de ruedas*. IBV, Valencia.

POVEDA, R.; LAFUENTE, R.; SÁNCHEZ LACUESTA, J.; ROMAÑAC, J.; SOLER GRACIA, C.; BELDA, J.M.; PRAT, J.; VIOSCA, E.; PEYDRO, F.; PUCHOL, A. (1998) *Guía de selección y uso de sillas de ruedas*. IMSERSO, Madrid. Colección Documentos Técnicos, nº 92.

Aportaciones del Trabajo Social a la Biomecánica

POVEDA, R.; LAFUENTE, R.; SÁNCHEZ LACUESTA, J.; SOLER GRACIA, C.; BELDA, J.M.; PRAT, J. (1998) *Problemática de los usuarios de sillas de ruedas en España*. IBV, Valencia.

POVEDA, R.; SÁNCHEZ LACUESTA, J; BELDA, J.M.; PRAT, et al (2000) *Guía de selección y uso de grúas de transferencias*. Fine Products, Madrid.

POVEDA, R; SÁNCHEZ LA CUESTA, J. PRAT J.M. et al (2002) *Cómo elegir tu silla de ruedas manual*. *Guía Fácil*. IBV, CEAPAT, ISC. Valencia.

PRAT, J. (coordinador), VIOSCA, E.; PEYDRO, F.; PUCHOL, A.; SOLER GRACIA, C.; CORTES, A.; SÁNCHEZ LACUESTA, J.; BELDA, J.M.; LAFUENTE, R.; POVEDA, R.; (autores); GÓNZALEZ J.A.; LACOMBA, J.M; NOBLEJAS, J.B.; (colaboradores) (1999) *Guía de uso y prescripción de productos a medida*. IBV. Valencia.

SÁNCHEZ LACUESTA, J.; POVEDA, R.; SOLER GRACIA, C.; COMÍN, M.; PRAT, J.; VERA, P. (1998) *Biomechanical testing of elbow crutches and load bearing AFOs*. En: Libro de Abstracts del II Congreso Mediterráneo de Medicina Física y Rehabilitación, p: 338.

SOLER GRACIA, C.; BELDA, J.M.; POVEDA, R.; SÁNCHEZ LACUESTA J. (1998) *Catálogo Valorado de Ayudas para Caminar (I): Muletas de codo, andadores, andadores con ruedas*. IMSERSO, Madrid.

SOLER GRACIA, C.; SÁNCHEZ LACUESTA, J.; PRAT, J.; LAFUENTE, R.; BELDA, J.M.; POVEDA, R.; VERA, P. (1997) *Valoración de ortesis de descarga mediante plantillas instrumentadas. Ortesis de inmovilización Equalizer Air Walker®*. En Técnica Ortopédica Internacional, nº 37.

TORTOSA L.; GARCÍA-MOLINA C., PAGE A., FERRERAS A., TERUEL A. (1997). *Ergonomía y discapacidad*. Instituto de

Biomecánica de Valencia (IBV). Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), Madrid.

TORTOSA L.; PAGE A., FERRERAS A., VERDE J., KÜSTER A., PORCAR R., POVEDA R., LÓPEZ F. (1995). *Guía de recomendaciones para el diseño y selección de mobiliario de oficina para usuarios de silla de ruedas*. Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV). Documentos Técnicos 77, Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO), Madrid.

TORTOSA, L.; FERRERAS, A.; GARCÍA, C.; PAGE, A. (2000) "The ErgoDis/IBV method – A computer aided system for ergonomics assessment and fitting of workplaces to disabled workers", en 'Ergonomic Software Tools in Product and Workplace Design', Landau, K. (ed.). Ergon Verlag (Stuttgart).

TORTOSA, L.; FERRERAS, A.; GARCÍA, G.; CHIRIVELLA, C.; PAGE, A. (1999) «ErgoDis/IBV: Método de adaptación ergonómica de puestos de trabajo para personas con discapacidad. Manual de Uso». Instituto de Biomecánica de Valencia.

TORTOSA, L.; FERRERAS, A.; GARCÍA-MOLINA, C.; CHIRIVELLA, C.; DÍEZ, R.; LÁZARO, A.; CEREZO, C.; PAGE, A. (1999). "ERGOWORK-IBV: method for ergonomic adaptation of workplaces for disabled people." In CD-Rom: 'CAES'99. Proceedings of the International Conference on Computer-Aided Ergonomics and Safety. P.Mondelo, M.Mattila and W.Karwowski (eds.). Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

UNE- EN ISO 99999 (1992) Ayudas técnicas para personas con discapacidad. Clasificación.

VERA, P (1998) Actividades del Instituto de Biomecánica de Valencia en Tecnología de Rehabilitación. En Libro de ponencias de las Jornadas sobre Tecnología de la Rehabilitación, Valencia, 1998. IBV.

Tecnologías de la información. Cambio e intervención social. Un ejercicio prospectivo sobre transformaciones, incertidumbres y retos para la acción social en la Sociedad de la Información

Víctor M. Giménez Bertomeu. Trabajador Social.

En las sociedades contemporáneas los seres humanos vivimos un proceso acelerado de transformación por efecto de las tecnologías de la información y del fenómeno de la globalización mundial, de camino hacia una Sociedad Global de la Información y de la Comunicación. Para el analista es difícil en algunos momentos distinguir con claridad las consecuencias directas derivadas de estas tecnologías de las propias tendencias de cambio introducidas por la globalización, ya que ambos fenómenos están estrechamente interrelacionados en nuestra sociedad.

En el presente trabajo, intentaremos destacar los cambios sociales "puros" que las tecnologías de la información están provocando en los sistemas sociales, si aún podemos hablar de "pureza" en este mundo cada vez más interconectado al que Castells denomina *la sociedad red*. Caminaremos de lo global a lo local, en un ejercicio que utilizará el isomorfismo como instrumento para delatar que lo micro es una escala de lo macro, y a su vez, lo global incorpora las imágenes de lo local, como si durante todo el análisis jugáramos con los reflejos y las imágenes recogidas por un espejo.

Por último, en este análisis nos interesa evidenciar las relaciones y transformaciones que en el presente y en el futuro se plantean para la intervención social, a través de un ejercicio de prospectiva que nos sirva para actuar estratégicamente desde el conocimiento de lo que acontece o prevemos que acontecerá. Ello desde la creencia en la responsabilidad que tienen

los sistemas institucionales y profesionales en poner atención en las incertidumbres y los retos que estos cambios introducen para la intervención social, como mecanismo de retroalimentación y de mejora de la calidad de los servicios prestados.

Definiciones y relaciones

Cambio social

Para G. Rocher (1990: 414-415), el cambio social es "toda transformación observable en el tiempo, que afecta, de una manera no efímera ni provisional, a la estructura o al funcionamiento de la organización de una colectividad dada y modifica el curso de su historia".

En este sentido, el cambio social reúne cinco características básicas (Rocher, 1990: 413-414):

1. El cambio social es un *fenómeno colectivo*, es decir, debe implicar a una colectividad o a un sector apreciable de la misma.
2. El cambio social debe ser un *cambio de estructura*, es decir, debe producirse una modificación de la organización social en su totalidad o en algunos de sus componentes.
3. Un cambio de estructura supone la posibilidad de identificarlo en el *tiempo*.
4. Un cambio de estructura debe dar pruebas de cierta *permanencia*.
5. El cambio social *afecta al curso de la historia* de una sociedad.

Tecnología

La tecnología es considerada como uno de los factores de cambio, es decir, uno de los elementos que determinan el cambio social.

Rocher (1990: 443) la denomina «factor técnico» y con él designa, a un tiempo, la invención y/o la utilización de herramientas, de máquinas, de energías y de materiales, las condiciones laborales que de las mismas se derivan, así como las relaciones de grupos de producción resultantes de todo ello.

La tecnología es uno de los elementos clave del cambio social, sin embargo, la tecnología no es *el* factor del cambio. El cambio social es un fenómeno multidimensional, producto de la interrelación de diferentes factores de cambio, estimulado o ralentizado por las condiciones del cambio. De este modo, el factor técnico es en nuestra historia reciente una condición necesaria pero no suficiente para el cambio social.

En este sentido, Tortosa (1992: 159-160) ha señalado que el impacto actual de las nuevas tecnologías en particular, y de la ciencia en general es tan grande en el mundo contemporáneo que se tiene la tentación de asignarles el papel de actores en el sistema mundial. Sin embargo, considera que las nuevas tecnologías no son un actor en el sistema mundial, sino uno de los instrumentos aplicados por determinados actores económicos (empresas multinacionales), políticos (gobiernos) o culturales (centros de investigación en competencia por conseguir fondos internacionales).

Daniel Bell (1996:4,6) señala que «el motor que ha movido nuestro mundo durante los últimos doscientos años ha sido la tecnología» y que «la tecnología y el conocimiento se han hecho esenciales para el mundo moderno». En este sentido, Castells (1996) reconoce la capacidad de penetración de la revolución de la tecnología de la información en todo el ámbito de la actividad humana, pero cuestiona, al igual que D. Bell, lo que denomina «el falso determinismo tecnológico»: La tecnología no determina la sociedad sino que la plasma; y la sociedad no determina la innovación tecnológica sino que la utiliza. El resultado final depende de un complejo modelo de interacción dialéctica entre sociedad y tecnología.

Pero aunque la sociedad no determina la tecnología sí puede ralentizar o acelerar su desarrollo, sobre todo por la acción del estado. En definitiva, la tecnología, o su ausencia, plasma la capacidad de las sociedades para transformarse, así como los usos a los que esas sociedades deciden dedicar su potencial tecnológico (Castells, 1996:33-39).

Tecnologías de la información

Las *Tecnologías de la Información*, en palabras de FUNDESCO, son un «conjunto de Tecnologías, básicas, de la electrónica, informática y de telecomunicaciones, cuyo objeto es la transmisión y el manejo de informaciones, o sea datos de cualquier tipo, soportados por algún medio físico» (Castells, 1986: 396).

Estas tecnologías se integran en las denominadas «nuevas tecnologías» donde se incluyen una serie de aplicaciones de descubrimientos científicos cuyo núcleo central consiste en una capacidad mayor de tratamiento de la información simbólica (la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones y la automatización) y de la información acerca de la materia viva (la biotecnología), sobre la base de otros descubrimientos de soporte material (los nuevos materiales) o energético (el láser y las energías renovables).

Los *rasgos* de este nuevo paradigma tecnológico que es la Tecnología de la Información se concretan en que (Castells, 1996: 87-92):

1. Son tecnologías para actuar sobre la *información*, que es su materia prima.
2. Poseen una elevada *capacidad de penetración social* de los efectos de las nuevas tecnologías.
3. Existe una lógica de *interconexión* de todo sistema o conjunto de relaciones que utilizan las nuevas tecnologías de la información.
4. *Flexibilidad*, capacidad para reconfigurarse.
5. *Convergencia creciente de tecnologías* específicas en un sistema altamente integrado, dentro del cual las antiguas trayectorias tecnológicas separadas se vuelven prácticamente indistinguibles.

Intervención social

En el castellano actual¹, el término *intervención* se utiliza como «acción o efecto de intervenir», e *intervenir* como «tomar parte en un asunto». En catalán², *intervenció*

se define como «acció d'intervenir» e *intervenir* como «prendre part en alguna cosa; ficar-se en un afer per arranjar-lo, modificar-lo».

Así observamos que en la lengua común se hace uso del término *intervención* para referirse a una acción intencional orientada al cambio. Y es en este sentido que consideraremos la *intervención social*, es decir, como «un acto consciente, dirigido a irrumpir en un proceso para modificar su dirección o acelerar su comportamiento» (Rueda, 1993).

La intervención social se trata pues de un proceso de cambio planificado en el espacio que engloba al individuo y a su mundo de relaciones. Este espacio comprende a la persona y a los grupos primarios y secundarios con los que se relaciona. Abarca lo comunitario, entendido como un sistema dinámico de relaciones en conexión con otros sistemas y con la sociedad global (Zamanillo y Gaitán, 1997).

Por tanto, la intervención social se sitúa en el dominio de lo microsocial, relativo a las formas de sociabilidad, a las relaciones entre los miembros de una colectividad y las formas de vinculación a la totalidad social; un dominio que, además, está afectado por aspectos psicológicos y conductas individuales.

Pero el universo microsocial interactúa con el macrosocial. En este punto nos interesa

notas

1. Real Academia Española (1997), *Diccionario de la Lengua*. Vigésimo primera edición.
2. FABRA, P. (1991), *Diccionari General de la Llengua Catalana*. Barcelona: Edhsa. Vint-i-sisena edició.

destacar para el análisis posterior las aportaciones de la teoría general de sistemas, en la medida en que considera al sistema social o sociedad total como un conjunto de subsistemas interrelacionados y cambiantes que, a su vez, contienen otros subsistemas, todos sujetos a procesos de cambio. Esta visión integrada de las partes y del todo permite también una explicación que enlaza lo pequeño con lo grande, lo micro con lo macro, lo local con lo global, y expresa tanto la totalidad como la diversidad. Este será el enfoque explicativo utilizado a lo largo de este trabajo.

Presentes y futuros de las tecnologías de la información en el sistema social: De lo micro a lo macro

El estudio de las tecnologías de la información como factores de cambio se hace especialmente relevante a través de la observación de las transformaciones que éstas están introduciendo en las sociedades humanas actuales. Para ello descompondremos la realidad, a efectos de análisis, en 5 subsistemas básicos (economía, política, cultura, seguridad y ecosistema), a través de los cuales analizaremos estas modificaciones. Algunas de ellas ya se han incorporado de forma plena a la vida social, mientras que otras apuntan como tendencias presentes y puede que como costumbres futuras.

Economía

El subsistema económico se relaciona con las interacciones sociales para la

producción, distribución y consumo de bienes y servicios materiales.

Las tecnologías de la información se han introducido con gran fuerza en el sistema económico mundial de la mano de los bancos y de las corporaciones

transnacionales (Salinas, 1986), a los que plantean múltiples ventajas. Y han provocado cambios en el sistema de producción y de relaciones económicas internacionales.

a) Sistema productivo en transformación.

Salinas (1986) y Arriola (1992) señalan que la actual fase de desarrollo capitalista se caracteriza por una transformación tecnológica acelerada debida al avance de las nuevas tecnologías de la información. Esta transformación está revolucionando la actividad económica por la vía del rediseño del concepto de las relaciones económicas y de los espacios productivos³. La actual sociedad de la información presenta características diferenciales frente a la anterior sociedad industrial:

b) Desigualdad y polarización en las nuevas relaciones y poderes económicos.

En esta nueva configuración del panorama mundial, la información se convierte en elemento clave de producción y de consumo de alto valor estratégico, y el grado de acceso a la misma en un potente elemento determinante de las relaciones económicas, de poder y de dependencia. De este modo, la disponibilidad de información y de su tecnología introduce y profundiza las asimetrías y la polaridad a nivel mundial, entre centro y periferia (Galtung, 1995), entre el Norte y el Sur, entre pobreza y riqueza.

Tabla 1: Características de la sociedad industrial y de la Sociedad de la Información

	<i>SOCIEDAD INDUSTRIAL</i>	<i>SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN</i>
ACTIVIDAD ECONÓMICA DOMINANTE	Producción industrial	Procesamiento de la información
OBJETIVO DE LA TECNOLOGÍA	▲ Fuerza física humana	▲ Poder de procesar más información
LUGARES DE PRODUCCIÓN	Localización $X_1 \dots X_n$	Cambio y reubicación
ROL DE LOS AGENTES ECONÓMICOS	Rol $Y_1 \dots Y_n$	Cambios
FACTORES DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • «Ventajas comparativas» • Coste de los factores 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimientos crecientes • Flexibilidad en los factores
CONTENIDO DEL COMERCIO INTERNACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Producción agrícola • Producción manufac-turera • Servicios comerciales 	<ul style="list-style-type: none"> • ▲ Información • Canales de comunica-ción

Fuente: Elaboración propia a partir de Salinas (1986)

c) *Modificación de la organización del trabajo.*

Se observan modificaciones en las estructuras organizativas tendentes a la especialización funcional y a una nueva división del trabajo, basada más en organizaciones horizontales que verticales. El teletrabajo introduce nuevas formas de relación empleado-empleador y nuevas formas de control de la calidad de la tarea realizada.

d) *Cambios en las relaciones laborales.*

Joyanes (1997) apunta que durante siglos, la relación laboral ha sido uno de los

principales factores de contacto social. Las tecnologías de la información sustituyen la relación laboral interhumana por una relación hombre-máquina y contribuyen al aislamiento del trabajador. Paradójicamente, éstas tecnologías, son a su vez, facilitadoras de la comunicación a distancia. En definitiva, la introducción de las tecnologías

notas

3. Así, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico desarrolla un amplio abanico de actividades dirigidas a la comprensión del impacto social y económico de estas tecnologías y de su contribución al desarrollo y el bienestar (www.oecd.org) [Fecha de consulta: 29/4/2002].

de la información puede disminuir la interacción y la comunicación entre los trabajadores, o bien puede dar nuevas oportunidades de trabajo en equipo y de responsabilidad del grupo.

e) Nuevas enfermedades laborales.

El uso fundamental de ordenadores introduce nuevas enfermedades laborales relacionadas con los efectos de las pantallas de rayos catódicos y sus campos electromagnéticos, y nuevos trastornos psicofísicos y nerviosos, etc.

f) Cambios en el empleo.

Las tecnologías de la información han posibilitado importantes transformaciones en el mundo del empleo:

- **Nuevas modalidades de empleo: Teletrabajo.** Consiste en el trabajo a distancia desde el propio domicilio a través del ordenador personal con conexión a la empresa mediante un sistema de comunicación. A este tipo de teletrabajo doméstico, se suma también la actividad laboral virtual o a distancia que en el grupo de cambios culturales denominamos «teleatención», realizada por cuenta propia o ajena.
- **Gestión de recursos humanos⁴:** Uso aplicado de las tecnologías de la información en la gestión, selección y formación del personal.

g) Cambios en la estructura ocupacional.

En relación con las transformaciones ocurridas en la estructura ocupacional por efecto de las tecnologías de la información, destacan:

- **Terciarización:** Aumento de las ocupaciones administrativas y de gestión, especialmente en el sector servicios.
- **Polarización ocupacional:** La extensión creciente de las tecnologías de la información y la estructura ocupacional existente, en el caso español, ha modificado las demandas de cualificación profesional de los trabajadores, orientándose por un lado a profesionales altamente preparados en el uso de las nuevas tecnologías⁵, y por otro lado, a trabajadores de servicios de los niveles más bajos de cualificación (Castells, 1986: 189-194) cuyas tareas pueden ser realizadas o sustituidas cada vez en mayor grado por robots y sistemas automáticos de trabajo (Tezanos, 1999: 28).

h) Comercio electrónico.

Definido por Joyanes (1997) como «la compraventa de bienes y servicios a través de un medio electrónico», se venía utilizando desde hace años, pero ha sido la implantación de Internet el hecho que más ha contribuido a su expansión y a materializar la liberalización del comercio mundial de bienes y servicios. Este modelo de comercio se basa en:

- Tiendas virtuales de compra a distancia a través de Internet.
- Sistema de pago por tarjetas de crédito/débito y/o con dinero virtual⁶.
- Banca o empresas, que generan los medios de pago que son las tarjetas de crédito/débito y/o el dinero virtual⁷.

Política

En el subsistema político incluimos las interacciones relacionadas con la concentración y aplicación del poder.

El desarrollo y utilización de las tecnologías de la información ha implicado cambios en la posición de los estados en el sistema internacional, y se ha dejado sentir también en sus fronteras y en su propia organización normativa.

a) Nuevas fuentes del poder político

Tal y como señalamos anteriormente, con las tecnologías de la información, la información y el conocimiento son elementos clave de producción y de consumo de alto valor estratégico, pero al mismo tiempo se convierten en un factor de poder político, y de la misma manera que ocurre en el mundo económico, el grado de acceso a los mismos se transforma en un potente elemento determinante de las relaciones políticas, de poder y de dependencia, como Salinas (1986) y Arriola (1992) han observado al estudiar el desigual acceso a la información del Tercer Mundo respecto al Primer Mundo. Ello ha actuado y actúa como factor fundamental de poder en la negociación y en la toma de decisiones.

b) Abolición de las fronteras.

Waters (1995) realiza un interesante análisis de la relación entre orden social y espacio. Con el desarrollo de la Sociedad de la Información y de la Comunicación, basada en las tecnologías de la información, las limitaciones espaciales se relativizan y dejan

de operar como condicionantes de las relaciones sociales. En este contexto, las fronteras nacionales se diluyen en un espacio mundial virtual, globalizado y desterritorializado políticamente y socialmente. En este contexto, Castells (1998) señala como tendencia de futuro la constitución de un super estado-nación, definiéndolo como "un estado que expresa, en una geometría variable, los intereses agregados de sus miembros constituyentes"⁸, en forma de agrupaciones de estados o de instituciones internacionales.

notas

4. En este sentido, Internet se está convirtiendo en un medio de reclutamiento de profesionales como se indica en EL PAÍS (Suplemento Negocios), «Recursos humanos vía Internet» (30/01/00).

5. A este respecto, basta con observar la sección de ofertas de empleo en los diarios de tirada nacional. La mayoría de estas ofertas se relacionan o con profesionales altamente cualificados en tecnologías de la información o con el *management* empresarial de empresas del ámbito de las nuevas tecnologías.

6. El dinero virtual hoy es un proyecto en experimentación para crear una moneda de uso en la red. Uno de los proyectos pioneros fue el desarrollado por Digi Cash, que actuó como banco emisor de los denominados *cyberbucks*.

7. Cada vez en mayor medida, el sector bancario se incorpora a este fenómeno ofreciendo también a sus clientes la denominada *banca electrónica*, como el Banco Bilbao Vizcaya-Argentaria (www.bbva.es), Bankinter (www.ebankinter.com), Open Bank (openbank.yahoo.es), Patagon (bancaonline.patagon.es) o Banco de Santander Central Hispano (www.gruposantander.es) [Fecha de consulta: 29/4/2002]. Sin embargo, la expansión de la banca por internet en España cuenta con dos importantes obstáculos a vencer: el elevado número de sucursales bancarias (1 por cada mil habitantes) y el miedo a la inseguridad en internet de los potenciales consumidores. EL PAÍS (Suplemento Negocios), «Máxima seguridad frente al miedo en la Red» (19/05/02).

8. OSTMOM MOLLER, J. (1995), *The Future European Model*. Praga: Westport. Citado por Castells (1998: 296).

**Tecnologías de la información. Cambio e intervención social.
Un ejercicio prospectivo sobre transformaciones, incertidumbres y
retos para la acción social en la Sociedad de la Información**

*c) Modificaciones en la relación
Sociedad- Individuos-Estado*

Las tecnologías de la información aplicadas a la Administración pública comienzan a tener una profunda repercusión para el individuo en la medida en que inciden en una relación fundamental: la del Estado con la Sociedad.

Estas tecnologías inciden en la Administración en el sentido de incrementar su eficacia en una doble función:

- Externa⁹, de relación con el administrado, al mejorar el tratamiento de la información y al disminuir el tiempo de respuestas al ciudadano.
- Interna, de gestión del organismo, al pasar de la burocracia a la informática, sobre la base necesaria de una reestructuración organizativa y del personal.

En este proceso de proximidad del ciudadano a la Administración, ¿cuáles serán los límites a la protección a la intimidad que acabarán por definirse?

d) Modificación y adaptación de lo normativo y lo jurídico.

Por un lado, la extensión de las tecnologías de la información y el afianzamiento de una sociedad de la información globalizada ha obligado a los estados y a las organizaciones supranacionales a modificar y adaptar su marco jurídico y normativo a la nueva realidad y a las nuevas necesidades¹⁰, en relación con:

- La persecución de delitos en la Red (propiedad intelectual, virus, estafas electrónicas, etc.).

- La protección del derecho a la intimidad¹¹.
- La regulación de los límites a la libertad de expresión y de acceso a la información.

Por otro lado, y en relación directa con el aspecto anterior, los estados han tenido que crear, entre sus fuerzas de seguridad, grupos especializados en la investigación y persecución de estos nuevos delitos. Además, en la Red se han generado mecanismos de autorregulación, como los códigos de conducta, los sistemas de seguridad informática o los ciberpolicías¹².

Cultura

La introducción y la extensión de las tecnologías de la información están produciendo una reestructuración profunda y un cambio en las manifestaciones sociales de la cultura sobre la base común de la virtualidad y la comunicación a distancia.

a) Hogar electrónico y ventajas domésticas.

El primer impacto de las nuevas tecnologías sobre la vida cotidiana, en palabras de Castells (1986: 264-282), es la construcción progresiva del hogar electrónico, es decir, de un hogar dotado de un sistema de comunicación y equipado con dispositivos electrónicos capaces de regular, de forma integrada, el funcionamiento del hogar. Aunque en los primeros momentos de llegada de estas tecnologías a la vida doméstica se centraron en su aplicación para el ocio, los nuevos efectos de las mismas apuntan a la

extensión de nuevos medios de comunicación, los servicios públicos telemáticos desde el domicilio, la video-compra o la compra electrónica a distancia, la telebanca, el correo electrónico, la comunicación con cable interactivo, el teletrabajo y el ordenador personal como terminal de comunicación.

b) Nuevas formas de ocio y disfrute del tiempo libre.

Hemos comentado que las tecnologías de las que hablamos llegan inicialmente a la vida doméstica de la población general a través de las posibilidades que ofrecen en la ocupación del tiempo libre: video-juegos, multimedia, juegos on-line, servicios de chat, realidad virtual, etc. Estas nuevas formas de ocio son fundamentalmente individuales, privadas, en el hogar, mayoritariamente anónimas y hacen uso de un PC y/o una conexión a la red.

c) Relaciones sociales virtuales e individuales.

Por un lado, las tecnologías de las que hablamos se concretan fundamentalmente en el uso individual de la máquina. Por otro lado, el crecimiento y extensión de las tecnologías de la información hace que el espacio real pierda su capacidad para limitar los órdenes sociales (Held, 1997). De ese modo, Waters (1995) señala que ciertos tipos de relaciones sociales podrían ser totalmente liberados de los imperativos espaciales para estructurarse sobre la virtualidad y la distancia. Pero ¿qué impacto puede tener sobre la vida social y el uso del espacio público el repliegue hacia lo individual y el hogar que suponen las tecnologías de la información?

notas

9. Un ejemplo de este proceso de cambio en la Administración pública española es el Proyecto Infoville (www.infoville.net) [Fecha de consulta: 8/5/2002], implantado inicialmente en el municipio de Villena en 1996 por la Generalitat Valenciana, para mejorar la relación ciudadano-Administración y que ahora se ha extendido a otros municipios de la Comunidad Valenciana. Otra muestra es la página web desarrollada por el Ministerio de Economía y Hacienda, a través de la Agencia Tributaria (www.aeat.es) [Fecha de consulta: 8/5/2002], que permite disponer de software gratuito para la elaboración del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y ofrece la posibilidad de elaborar el mismo en formato electrónico y remitirlo a la Agencia a través de la Red, agilizando su tramitación.

10. En este sentido, el Ministerio español de Ciencia y Tecnología cuenta con una Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, en cuya página web se incluyen enlaces a la legislación nacional y europea sobre la Sociedad de la Información (<http://www.setsi.mcyt.es/>) [Fecha de consulta: 8/5/2002]. Asimismo, las Cortes españolas han aprobado recientemente la Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio electrónico (LSSICE), publicada en el B.O.E. del 12 de julio de 2002 (<http://www.cde.ua.es/boe/pdf/issice.pdf>) [Fecha de consulta: 14/7/2002].

11. Como ejemplo, el Parlamento Europeo y el Consejo discuten actualmente una Directiva relativa al tratamiento de los datos personales y a la protección de la intimidad en el sector de las comunicaciones electrónicas (http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/2000/es_500PC0385.pdf) [Fecha de consulta: 8/5/2002], que actualizaría la Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de octubre de 1995 sobre protección de datos personales (<http://europa.eu.int/ISPO/legal/es/protecat/directiv/directiv.html>) [Fecha de consulta: 8/5/2002]. Asimismo, el Tribunal Constitucional español ha señalado en una sentencia reciente que el concepto jurídico de «carta» debe actualizarse, con el fin de proteger el derecho al secreto de las comunicaciones en relación con el uso de los recientes procedimientos de comunicación, como son los correos electrónicos (Edición digital de El Mundo del 5/4/02: www.elmundo.es) [Fecha de consulta: 8/5/2002].

12. Estos grupos de vigilancia de la Red en los aspectos que todavía no han sido regulados por el marco normativo o jurídico son fundamentalmente asociaciones y agencias americanas.

**Tecnologías de la información. Cambio e intervención social.
Un ejercicio prospectivo sobre transformaciones, incertidumbres y
retos para la acción social en la Sociedad de la Información**

d) Socialización virtual.

Las tecnologías de la información, en tanto que se van consolidando de forma creciente como instrumentos de comunicación interpersonal, se transforman en elementos de socialización con respecto a la cultura tecnológica y en particular, con respecto a los nuevos valores y comportamientos de la sociedad informatizada.

e) Teledocencia y teleaprendizaje.

Las tecnologías de la información se van consolidando como un instrumento pedagógico especialmente útil en la enseñanza a distancia a través de espacios virtuales, donde es posible la comunicación en tiempo real entre alumnos y docentes en los denominados *campus virtuales*¹³. Esta incorporación del ordenador personal y sus posibilidades a la educación supone la transformación gradual del medio de aprendizaje, al ir sustituyéndose gradualmente la lectura y la escritura en soporte papel por el manejo del teclado y la pantalla. ¿Qué efectos tendrá sobre el modelo futuro de desarrollo intelectual y social de las personas?

f) Inserción social de personas con discapacidades.

Algunos tipos de discapacidad inciden en las posibilidades de comunicación y en el grado de autonomía personal. Las tecnologías de la información permiten reducir las dificultades producto de la discapacidad eliminando barreras y aumentando la accesibilidad a través del uso del ordenador personal con un triple fin:

- Desarrollar las capacidades de los individuos.
- Ampliar el ámbito de la comunicación y de la acción sobre el entorno inmediato.
- Lograr una mayor autonomía de las personas con discapacidades.

Pero, en la medida en que el acceso a las tecnologías de la información se relaciona con el nivel económico y educativo de la familia, ¿cómo garantizar la igualdad de acceso de *todos* los discapacitados a los nuevos instrumentos que facilitan su incorporación social?

g) Teleatención social, psicológica y sanitaria.

Las formas tradicionales de atención de las organizaciones orientadas a la persona, también denominadas *servicios personales*, están sufriendo transformaciones con la introducción de las tecnologías de la información. De este modo, se van desarrollando modelos de atención que sustituyen la clásica interacción profesional-usuario por la interacción máquina-usuario a través de dos modalidades principales:

- Consulta a distancia¹⁴, en tiempo real o no, para el telediagnóstico y la teleintervención.
- Sistemas expertos, que son un software especial donde el usuario interacciona con el sistema a base de un diálogo de consulta, explicando el problema y preguntando y respondiendo cuestiones sobre las soluciones propuestas.

A pesar de sus innegables ventajas para las profesiones de ayuda (alcance geográfico,

coordinación entre profesionales, disponibilidad de especialistas de todo el mundo, etc.), la sustitución del profesional por la máquina, de la interacción directa y real por la virtual a distancia, ¿cómo limita la percepción de los problemas y el uso de esta interacción como herramienta en sí misma?

Seguridad

El subsistema militar o de seguridad se vincula estrechamente con el resto de subsistemas y especialmente con el subsistema político. Comprende las interacciones para la organización del sistema coercitivo y la gestión de la violencia.

a) Control social

Las tecnologías de la información se van transformando en instrumentos de control social en dos direcciones:

- Como instrumentos de socialización y de transmisión de valores y patrones de comportamiento.
- Como instrumentos potentes para generar y contener bancos y registros de datos privados sobre las personas.

En este último aspecto, Castells (1986: 301-302) señala que un desequilibrio en el aprovechamiento de la tecnología a favor del Estado supone una desprotección de los individuos, no sólo en cuanto a la privacidad de sus datos, sino frente a otros controles fiscales y policiales. ¿Dónde está el punto de equilibrio entre la protección de las libertades y el aprovechamiento de la tecnología sin frenar su desarrollo y sin reducir sus ventajas?

Además, Castells (1998: 330) destaca que “lo que hace el poder de la tecnología es reforzar de forma extraordinaria las tendencias arraigadas en la estructura y las instituciones sociales: las sociedades opresivas pueden serlo más con las nuevas herramientas de vigilancia, mientras que las sociedades democráticas y participativas pueden incrementar su apertura y representatividad distribuyendo más el poder político con el poder de la tecnología”.

b) Aplicaciones militares y para la seguridad.

Las tecnologías de la información han sido utilizadas por la industria y por los estados en relación con la seguridad y las ofensivas militares, entre otras, por las posibilidades de rápida comunicación. Es necesario resaltar también que las nuevas tecnologías se encuentran entre los factores de difusión creciente de la capacidad de vigilancia y del poder de violencia fuera de las instituciones

notas

13. En el ámbito español, la Universitat Oberta de Catalunya (www.uoc.es), fundada con el apoyo de la Generalitat catalana, es un paradigma de la enseñanza a distancia utilizando las nuevas tecnologías. El sistema docente y el aprendizaje se basan en el uso telemático del denominado «campus virtual». Y como si Alicia se mirara dentro del espejo, esta Universidad organiza desde el curso académico 2000/2001 un Programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y la Comunicación, dirigido por Manuel Castells (www.uoc.es/doctarat/) [Fecha de consulta: 8/5/2002].

14. Como ejemplo ilustrativo de este fenómeno, en el período 1999-2002 se han desarrollado numerosas iniciativas empresariales y de profesionales autónomos del ámbito de la salud, del trabajo social y de los servicios sociales que ofrecen servicios terapéuticos *on-line* a los potenciales usuarios. Algunos ejemplos de este fenómeno los encontramos en Canadá (<http://www.therapyonline.ca>), Italia (<http://www.solaris.it/terapia>) o España (<http://www.psicoconsulta.com>) [Fecha de consulta: 8/5/2002].

del estado y de las fronteras nacionales, de modo que "el estado ya no posee su monopolio ni puede ejercerlas desde sus límites nacionales" (Castells, 1998: 333).

Ecosistema

Por último, en el ecosistema incluimos las relaciones del resto de subsistemas con el medio (recursos, espacio, población, etc.).

a) Globalización.

Waters (1995) señala que el desarrollo de la denominada Sociedad de la Información y de la Comunicación, basada en el uso de las tecnologías de la información¹⁵, ha acelerado el proceso de globalización mundial. Esta globalización es entendida como "un proceso social en el que las limitaciones que impone la geografía sobre los órdenes cultural y social se reducen y en el que la población toma conciencia creciente de que éstos están reduciéndose" (Waters, 1995:3).

b) Virtualidad

Las tecnologías de la información introducen la virtualidad como un potente mecanismo de interacción del hombre con su entorno. El debilitamiento de los imperativos que impone el territorio por acción de la globalización (Waters, 1995) y el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación posibilitan la reducción simbólica de las distancias y la interacción no directa con el medio a través de la tecnología (videocámaras, chat, videoconferencia, etc.)

c) De lo local a lo global y de lo global a lo local

Con el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación en un mundo cada vez más globalizado, se conectan e interactúan lo local y global, de manera que las situaciones locales inciden en la situación global y viceversa. Esta característica es tributaria de la globalización del planeta, ya que la globalización nos permite dar cuenta de la creciente interdependencia del mundo (Giddens, 1998: 100; Tortosa, 1992: 26).

Junto a las tendencias anteriores, directamente vinculadas a la introducción de las tecnologías de la información, encontramos otras relativas a la dinámica de la población que es necesario que resaltemos por las interconexiones que mantienen con las transformaciones derivadas del cambio tecnológico:

d) Envejecimiento de la población

Las actuales tendencias demográficas de nuestro mundo apuntan al envejecimiento creciente de la población. Según datos de las Naciones Unidas (2001), el presente y las tendencias al envejecimiento de la población son como siguen:

Ello significa que en 2002, una de cada 10 personas tiene 60 o más años y, de continuar la tendencia actual, para el año 2050 será una de cada 5, y para el 2150, una de cada 3.

Por lo que respecta a España, las estimaciones señalan que en el año 2050 será el país del mundo con la población más envejecida (55'2 años de media), y ésta doblará su peso relativo con respecto al conjunto de la población (del 22 al 44% del total): casi uno de cada tres españoles tendrá más de 65 años (IMSERSO, 2002).

Tabla 2: Población de 60 o más años para 2002 y para 2050

	Población de 60 años o más				Porcentaje de la población total de 80 años o más (%)	
	Nº (miles)		Porcentaje del total de población (%)		2002	2050
	2002	2050	2002	2050		
Mundo	628.874	1.963.767	10	21	12	19
Regiones desarrolladas	235.523	395.106	20	33	17	29
Regiones en vías desarrollo	393.351	1.568.660	8	19	9	17
Regiones subdesarrolladas	34.419	175.713	5	9	7	10
España	8.842	13.782	22	44	18	30

Fuente: United Nations Population Division (2001).

e) Migraciones

A escala mundial, se produce también un importante fenómeno migratorio Sur-Norte, Periferia-Centro, también visible en otros niveles territoriales (nacional y regional), en el que la globalización actúa como un atractivo de oferta y el nivel local materializa la demanda (Tortosa, 1992: 18-19). La presión demográfica, las precarias condiciones de vida, las expectativas de mejora de la calidad de vida, los conflictos bélicos o políticos o la polarización social, entre otros factores, se encuentran en el origen de este proceso.

Naciones Unidas (2000), desde una lectura ecosistémica a escala global, apunta que este fenómeno migratorio puede ser utilizado como un factor de equilibrio homeostático en el Norte y en el Sur:

- En el Centro, para compensar el descenso y el envejecimiento poblacional provocados por las bajas tasas de fertilidad y de mortalidad.
- En la Periferia, para compensar el crecimiento de la población por encima de las posibilidades de sus economías para sostenerla, en un contexto internacional de distribución desigual de la riqueza y de la población.

notas

15. En este sentido, es interesante comentar que la UNESCO cuenta con un Observatorio sobre la Sociedad de la Información, destinado a seguir su proceso de desarrollo. Además, ofrece gratuitamente la posibilidad de incluirse en una lista semanal de noticias sobre este tema, que remiten por correo electrónico (<http://www.unesco.org/webworld/observatory/index.html>). [Fecha de consulta: 8/5/2002].

Incertidumbres presentes y futuras en la intervención social por acción de las tecnologías de la información: de lo macro a lo micro

Como hemos visto, las tecnologías de la información y de la comunicación se encuentran en los cimientos del nacimiento de la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Esta nueva sociedad se caracteriza por el elevado grado de globalización alcanzado y, como la globalización de la que es tributaria, su desarrollo ha de ser visto como un "proceso desigual, fragmentado (...) y dialéctico, en el que el carácter centrífugo y centrípeto, el uniformizador y el diferenciador, se dan al mismo tiempo y se oponen entre sí, sin que sea fácil discernir cuál de ellos va a dominar" (Tortosa, 1992: 26). Además, las nuevas sociedades se definen de manera creciente como sistemas altamente polarizados/dualizadas, y dentro de la polaridad, cada vez más diversificados (Tezanos, 1999). Este fenómeno se comienza a definir en Estados Unidos como sociedades "digital divided", en las que mientras un segmento de la población recibe y participa de los beneficios de la era digital, otro queda excluido de estos beneficios, participa de sus inconvenientes y queda fuera de la nueva sociedad (Serra, 2000).

Siguiendo esta línea de ideas, el análisis de las relaciones entre tecnologías de la información e intervención social será abordado desde la polaridad, es decir, identificando los presentes o futuros simultáneos y contradictorios que encontramos en la interacción, haciendo

uso de los subsistemas analíticos ya empleados al caracterizar las dimensiones de la Sociedad de la Información.

Economía

De los efectos que las tecnologías de la información han introducido en el terreno económico, podemos destacar los que siguen por su importancia para la intervención social:

a) Polarización laboral.

Las modificaciones de lo económico y de lo laboral muestran tendencias bipolares entre:

- Alta y baja cualificación profesional: las demandas de empleo pivotan entre los puestos de trabajo altamente cualificados y las ocupaciones menos cualificadas.
- Estabilidad y precariedad en el empleo.
- Jóvenes y adultos: la mayor adaptabilidad de los jóvenes a los nuevos útiles tecnológicos les proporciona ventajas subjetivas para el acceso a un mercado de trabajo en transformación.

b) Información y tecnología para la igualdad y para la desigualdad: un cuento conocido.

Salinas (1986: 217), a propósito de ilustrar las lecturas acerca de cómo son las relaciones globales entre el Primer y el Tercer Mundo en la Sociedad de la Información y cuál es el papel de la información en la distribución de la riqueza, recoge dos visiones actuales y contrapuestas que son isomórficas con lo que ocurre localmente en las sociedades actuales:

Al igual que Salinas (1986), nos decantamos por considerar en la segunda alternativa como la más ajustada a la dinámica social actual, al considerar que la información, como los otros recursos, está desigualmente distribuida en el mundo y en las

sociedades, y su distribución sigue los patrones de los antiguos desequilibrios de poder y de riqueza. De este modo, el acceso y disponibilidad de información y tecnología actúan acentuando las diferencias sociales:

Tabla 3. Visiones acerca del papel de la información en la distribución de la riqueza

VISIÓN 1: El juego en el que todos ganan	VISIÓN 2: El juego en el que ganan y pierden los de siempre
La información es un elemento útil para eliminar o aliviar la desigualdad	La información es un elemento que consolida y profundiza la desigualdad

- Diferencias sociales: La introducción de las tecnologías de la información se ha iniciado en las escuelas privadas de élite antes que en el sistema educativo público.
- Diferencias económicas: La inversión económica necesaria para la utilización de las tecnologías de la información sesga el acceso a las mismas a los sectores económicos más desfavorecidos.
- Diferencias sexuales: Castells (1986: 320) señala que la cultura informática tiene un sesgo machista, no por el instrumento en sí mismo, sino por el uso que se hace de él. Por ejemplo, la mayoría del software lúdico privilegia valores masculinos, las mujeres acceden en menor medida a las asignaturas optativas relacionadas con estas tecnologías, etc.

c) *Exclusión social y nuevos excluidos.*

El fenómeno de la exclusión social en las sociedades de la información se vincula de forma creciente a la participación o no en los beneficios introducidos por las nuevas

tecnologías, en el caso de este análisis, las tecnologías de la información. Tezanos (1999: 37) ha indicado que la crisis del salario está dando lugar, por lo tanto, a que crezca continuamente el número de individuos que “dependen” para subsistir de sistemas y procedimientos extraordinarios “de inserción social”. Así las Administraciones públicas se ven emplazadas a “proteger” no sólo a quienes tienen algún *handicap* personal o social (*los excluidos tradicionales*), sino también a las personas plenamente “válidas invalidadas por las circunstancias” (*los nuevos excluidos*) (Castells, 1997: 439), lo cual da lugar a nuevas situaciones sociales difíciles de ubicar en las coordenadas de los análisis e interpretaciones sociales tradicionales.

Política y seguridad

Optamos por considerar de forma conjunta el subsistema político y el subsistema de seguridad por las fuertes interacciones que mantienen.

a) Proximidad versus despersonalización.

Las tecnologías de la información introducen mecanismos de proximidad entre la administración social y los sistemas públicos de protección social y el ciudadano, pero al mismo tiempo, la interacción mediante la máquina despersonaliza el tipo de relación establecida.

b) Marcos jurídicos de protección de la información versus vulnerabilidad de los datos.

Contradicторiamente, y considerando que el sistema normativo-jurídico va siempre por detrás de la realidad social, encontramos que se desarrollan marcos reguladores de protección pública de la información del Estado sobre los ciudadanos y al mismo tiempo el potencial de captación de esta información por parte del poder público aumenta de forma acelerada, rebasando ampliamente estos corsés legales. Este aspecto es especialmente relevante en los sistemas públicos de protección social, sobre todo en el de Servicios Sociales, donde el tipo de información recabada del ciudadano tiene que ver con aspectos de la vida privada como el sistema de relaciones familiares, la orientación sexual, las minusvalías, las enfermedades, las pautas sexuales, los comportamientos, etc.

c) Control público versus control privado.

En consonancia con todo lo anterior, en la Sociedad de la Información el deseo de transparencia de los poderes públicos puede permitir el aumento del grado de control de la actividad pública por parte de los ciudadanos, y por tanto, de la intervención social realizada por los profesionales y,

también, el incremento del control público de la actividad privada de los individuos, a través de la información que de éstos dispone.

La principal conclusión a la que se llega del análisis de estos subsistemas con relación a la intervención social es la de la necesidad de encontrar un punto de equilibrio entre la protección de las libertades y de la intimidad y el aprovechamiento de la tecnología sin frenar su desarrollo y sin reducir sus ventajas, un equilibrio entre la información y la tecnología necesaria para ofrecer un buen servicio público y la que se puede utilizar para vigilar a la ciudadanía.

Cultura

a) Nuevos modelos de interacción social: Entre el repliegue a lo individual y el despliegue hacia lo colectivo.

Las tecnologías de la información introducen simultánea y contradictoriamente una posibilidad de aumento del individualismo en la sociedad y el despliegue del individuo en la sociedad del conocimiento. En el primer caso, porque estas tecnologías son de uso fundamentalmente individual y privado. En el segundo de los casos, porque permiten la interacción individuo-individuo a distancia y con múltiples personas y redes de personas.

Castells (1986: 321-323) ha señalado acertadamente que estas tendencias han de situarse en los contextos de las sociedades donde se desarrollan, especialmente con

relación al grado de individualismo existente y los niveles de violencia e inseguridad ciudadana. Así, indica que es poco probable que en las culturas mediterráneas, donde el espacio público es un lugar fundamental de interacción social y los niveles de violencia e inseguridad permanecen bajos, el repliegue a lo individual predomine sobre la esfera pública, a diferencia de lo que ocurre en sociedades como la norteamericana. Sin embargo, apunta también que las sociedades cambian y habrá que estar alerta al desarrollo que tengan los elementos que en otras sociedades han dado lugar a un impacto individualizador.

b) Disociación entre experiencia tecnológica y proceso de socialización: ¿un nuevo modelo de socialización?

La velocidad de los cambios traídos por las nuevas tecnologías ha desbordado a las dos grandes instituciones de socialización: la familia y la escuela (Castells, 1986: 317-319). La primera de ellas por la deficiente formación técnica y científica de la población española, y por tanto de los padres, consecuencia del modelo educativo del franquismo. La segunda por la facilidad de aprender del niño frente al adulto-docente, que modifica el rol tradicional del enseñante como detentador del saber. En ambos casos, las nuevas tecnologías llegan a los niños sin ir acompañadas de modelos referenciales de uso por parte de los adultos, como ocurre en otros ámbitos de la vida. De este modo, la disociación entre experiencia tecnológica y proceso de socialización introduce inestabilidades y distorsiones que han de llevar a un necesario replanteamiento de los mecanismos de aprendizaje en la familia y en la escuela.

c) Eliminación de barreras y fomento de la accesibilidad: Igualdad y desigualdad, una vieja historia.

Hemos recogido, en el análisis anterior de los diferentes subsistemas, que las tecnologías de la información posibilitan la reducción de cierto grado de desigualdad por razón de la minusvalía, al eliminar barreras de comunicación y facilitar la accesibilidad de las personas minusválidas. Pero esta posibilidad no puede desvincularse de las diferencias sociales para el acceso a las mismas, ligadas a la posición económica y al nivel cultural. De este modo, se hacen necesarias acciones que garanticen la igualdad de acceso de *todos* los/as discapacitados/as a los nuevos instrumentos que facilitan su incorporación social, y no sólo de *algunos*.

d) Nuevos modelos de formación y aprendizaje.

Hemos hablado con anterioridad de las nuevas modalidades educativas que el impacto de las tecnologías introduce en los modelos formativos. Desde el punto de vista de la relación que éstos tienen con la intervención social, nos interesa destacar:

- Sus efectos sobre el desarrollo intelectual: Castells (1986: 282-283) señala que el uso pedagógico de la informática permite la incorporación de nuevos valores, transversales a todas las materias educativas: posibilidad de elaborar los razonamientos superando la mecánica clásica del pensar, lógica en todo el desarrollo de las acciones a realizar y en las acciones a transmitir, capacidad de síntesis, empleo de la intuición, etc.
- Sus efectos sobre el desarrollo físico: El uso de ordenadores personales y otro

**Tecnologías de la información. Cambio e intervención social.
Un ejercicio prospectivo sobre transformaciones, incertidumbres y
retos para la acción social en la Sociedad de la Información**

instrumental electrónico introduce nuevos factores de riesgo sanitario y nuevas enfermedades, como ocurría en el mundo laboral.

- Sus efectos sobre el desarrollo social: La escuela, considerada en sus diferentes niveles (primario, secundario y universitario), ha sido y es un espacio de socialización por excelencia. La sustitución de la interacción directa entre el alumnado por la interacción virtual a través de las tecnologías de la información modifica los mecanismos de socialización de esta institución. ¿En qué sentido? Volvemos de nuevo a tomar en consideración la tendencia a la polaridad entre el despliegue o el repliegue de la individualidad que está por definirse.

e) Nuevas modalidades de intervención social: entre las ventajas y los inconvenientes.

Tradicionalmente, las profesiones de ayuda han utilizado como principal herramienta terapéutica y de cambio la interacción directa con los usuarios. En ella, el profesional se utiliza a sí mismo como instrumento para la acción, y la comunicación verbal y no verbal actúan como elementos moduladores de la relación y como fuentes de información para la intervención profesional.

Los cambios recientes que ha introducido la tecnología de la información sobre la intervención social tienen que ver, en primer lugar, con el teletrabajo y con la comunicación a distancia, y en este sentido, afectan al contexto físico de la intervención más que a su contenido. Hemos señalado que estas tecnologías introducen innegables ventajas para las profesiones de ayuda en

términos de alcance geográfico, grado de coordinación a distancia posible entre profesionales, etc., pero también incorporan dos elementos fundamentales de incertidumbre:

- Por un lado, en el caso del software o la teleatención que no se produce *on-line*, la sustitución del profesional por la máquina; desaparece la posibilidad de uso instrumental del profesional en tiempo real en la interacción.
- Por otro lado, en algunas de las nuevas modalidades de teleatención desaparece la interacción directa y real para dar paso a la virtual a distancia, limitando o dificultando la disponibilidad de información verbal y no verbal al profesional. ¿En qué grado dificulta o limita la percepción de los problemas y, en definitiva, su correcto abordaje? ¿Qué efectos tiene esto en la intervención? ¿Es necesaria una adaptación de los contenidos de la intervención social o una mejora de las condiciones técnicas de la teleatención que superen estas dificultades, o ambas alternativas a la vez?

Ecosistema

Desde la perspectiva de la intervención social, los principales impactos de las tecnologías de la información sobre el ecosistema se relacionan con el fenómeno de la globalización, que conecta lo global con lo local, los fenómenos macrosociales con los microsociales, y viceversa. Interesa destacar que desde esta perspectiva, los fenómenos que observamos en las sociedades actuales están vinculados a procesos globales de cambio social en un

contexto mundial globalizado. Así, la lectura e interpretación de lo que acontece en nuestra realidad más cercana se ha de realizar en una clave global, ya que los isomorfismos están a la orden del día.

Cobra especial relevancia la actual dinámica de la población, por sus impactos para la intervención social:

a) Cambios en los sectores prioritarios tradicionales y redefinición de los sistemas institucionales y profesionales de protección.

Las tendencias al envejecimiento de la población mundial, y especialmente en el caso europeo, implican modificaciones importantes en la distribución numérica de dos sectores tradicionales de la acción social: la población infanto-juvenil y la población mayor. En las previsiones para el 2050 (Naciones Unidas, 2001), se estima que la población menor de 15 años representará el 21% del total, superada ligeramente por la proporción de población mayor de 60 años (21.1%) por primera vez en la historia mundial. Estas diferencias entre ambas poblaciones son mucho más acusadas en el mundo más desarrollado, donde hoy la población mayor representa alrededor del 20% del total, y en el que para el 2050 se prevé que la población mayor doblará la proporción de menores y jóvenes de menos de 15 años, de modo que habrá 2 personas ancianas por cada niño o niña.

Estas tendencias deben llevarnos a reconsiderar la acción social con relación a la dinámica de la población que deviene y con las posibilidades que introducen los cambios tecnológicos:

- La distribución de los recursos disponibles.
- La tipología de servicios y prestaciones.
- Las modalidades de apoyo social, recordando las utilidades que las tecnologías de la información introducen en la ayuda en el domicilio (supervisión y control médico, compañía, acceso a la cultura, comunicación, etc.).
- El tipo de intervención social a realizar.
- Las nuevas modalidades de intervención social vinculadas al desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- La formación profesional necesaria.

b) Dependencia y estado de bienestar: ¿abundancia o carestía?

El envejecimiento progresivo de la población tiene dos importantes impactos en los sistemas de protección social:

- Por un lado, se incrementan las tasas de población dependiente, con mayor necesidad de la acción de los sistemas públicos en materia de prestaciones sociales.
- Por otro lado, disminuye la proporción de población que contribuye a los sistemas de protección social.

Estos efectos nos hacen preguntarnos hacia dónde se orienta (orientamos) el futuro que deviene: ¿se avecina la era del desarrollo de lo cualitativo de la acción profesional en una situación deficitaria en recursos materiales?, o por el contrario, ¿se incrementarán los techos asistenciales en consonancia con las necesidades que apunta la dinámica de la población? ¿Qué papel asumirán el sector público y la iniciativa

privada: protagonismo, complementariedad, sustitución, subsidiariedad?

c) *Multiculturalidad: ¿integración de la diversidad o conflicto social?*

El fenómeno migratorio introduce un vector de diversidad y enriquecimiento cultural entre las poblaciones con las que actúan los profesionales de la intervención social al integrarse culturas diferentes con las culturas receptoras. Al mismo tiempo, y en dirección opuesta, incorpora nueva posibilidades de conflicto social, especialmente en épocas de recesión económica, el conflicto étnico (xenofobia, racismo e integrismo).

d) *Polarización social y laboral: ¿quo vadis?*

Bas (1999^a: 57) señala que “los trabajadores inmigrantes, si bien mejoran sustancialmente sus condiciones de vida al llegar a zonas con mayor desarrollo económico, dentro de la escala social del lugar de acogida siguen ocupando el escalón más bajo”. De nuevo los procesos de desigualdad a escala global se reproducen en el nivel local.

Y siguiendo con la clave global, los fenómenos de división internacional del trabajo, producto de la globalización económica, que se convierten a escala local en fenómenos de polarización laboral, afectan también al inmigrante. Por lo general, ocupan los puestos de trabajo menos atractivos para la mano de obra nacional, situados en los lugares más bajos de la escala laboral en términos de precariedad y remuneración.

Estrategias necesarias para la adaptación de la intervención social a los nuevos tiempos: Retos para conocer y actuar.

Las claves para señalar algunas estrategias de adaptación de la intervención social a los nuevos tiempos han de partir de los fenómenos que se observan en la realidad. Así, algunas de las propuestas que realizamos son también bipolares, como la realidad dual ya nos presenta.

Cambios y adaptaciones pedagógicas versus transformaciones sociales

En primer lugar, el entrenamiento de los profesionales ha de estar vinculado a la dinámica de la realidad con la que han de trabajar. En este sentido, las instancias pedagógicas que forman a los profesionales de la intervención social han de adaptarse a los nuevos tiempos por una doble vía:

- Adaptación de los contenidos y de las herramientas de intervención a las nuevas realidades.
- Actualización del instrumental y de la metodología pedagógica.

Inserción por el empleo y redes ciudadanas versus exclusión social

Las actuales concepciones de la exclusión social (Tezanos, 1999) la definen como un proceso estructural donde las variables en juego son fundamentalmente laborales. La

Tabla 4. Cambios, incertidumbres y retos para la acción social por efecto de las tecnologías de la información y la comunicación

		CAMBIOS	INCERTIDUMBRES	RETOS
Subsistemas analíticos	ECONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema productivo en transformación • Desigualdad y polarización • Modificación de la organización del trabajo • Cambios en las relaciones laborales • Nuevas enfermedades laborales • Cambios en el empleo • Cambios en la estructura ocupacional • Comercio electrónico 	<ul style="list-style-type: none"> • Polarización laboral • Información y tecnología para la igualdad/desigualdad • Exclusión social • Nuevos excluidos 	
	CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Hogar electrónico y ventajas domésticas • Nuevas formas de ocio y disfrute del tiempo libre • Relaciones sociales virtuales e individuales • Socialización virtual • Teleocencia y teleaprendizaje • Inserción social de discapacitados/as • Teleatención social, psicológica y sanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos modelos de interacción social • ¿Un nuevo modelo de socialización por la tecnología? • Inserción social de las discapacidades, entre la igualdad y la desigualdad • Nuevos modelos de formación y aprendizaje • Nuevas modalidades de intervención social 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios y adaptaciones pedagógicas versus transformaciones sociales • Inserción por el empleo y redes ciudadanas versus exclusión social • Estándares profesionales y protección jurídica de los profesionales • Ética profesional versus tratamiento automatizado de la información • Profesionalidad, ética y revisión versus despersonalización y distancia • Hacia una sociedad multicultural
	POLÍTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas fuentes de poder político • Abolición de fronteras • Modificaciones en la relación Sociedad-Individuos-Estado • Modificación y adaptación de lo normativo y lo jurídico 	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidad versus despersonalización • Marcos jurídicos de protección de la información versus vulnerabilidad de los datos • Control público versus control privado 	
	SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Control social • Aplicaciones militares y para la seguridad 		
ECOSISTEMA	<ul style="list-style-type: none"> • Globalización • Virtualidad • Local - Global • Envejecimiento poblacional • Migraciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Local ↔ Global • Cambios en los sectores prioritarios y redefinición de los sistemas profesionales e institucionales • Multiculturalidad: ¿integración o conflicto? • Polarización social y laboral 		

presente y futura intervención social se ha de orientar a invertir el proceso *integración-vulnerabilidad-exclusión* por la vía de la inserción por el empleo (Aguilar et al., 1996).

Desde la perspectiva individual, uno de los instrumentos fundamentales para reducir el riesgo de exclusión son los denominados *itinerarios individuales de inserción*, que en el contexto actual han de incorporar al menos la formación necesaria para la incorporación a un mercado laboral en transformación por la introducción de las nuevas tecnologías.

Desde la perspectiva colectiva, la lucha contra la exclusión por el acceso desigual a las tecnologías de la información se está instrumentalizando, entre otras, a través de las denominadas *redes ciudadanas, freenets, civic networks o Public Acces Networks*¹⁶. El objetivo común de estas redes es facilitar el acceso y la formación de la sociedad civil a la naciente sociedad de la información (Serra, 2000). En el ámbito europeo¹⁷, la experiencia ha sido promovida por la Unión Europea y denominada EPITELIO (Excluded People Integration Through Telematics)¹⁸.

Estándares profesionales y protección jurídica de los profesionales

El desarrollo de la Sociedad de la Información lleva a un mayor conocimiento de los ciudadanos de la actividad de la Administración pública y de las actividades de los profesionales. En este línea, se hace necesario desarrollar normas y estándares de práctica profesional¹⁹ de

difusión pública que constituyan la base para garantizar una práctica competente, para que los ciudadanos conozcan lo que deben esperar de la actividad de los profesionales, y en definitiva para que la ciudadanía pueda exigir responsabilidades a los profesionales por el ejercicio de su actividad (Giménez Bertomeu, 2000).

Paralelamente, la tendencia a la complejidad de la realidad, el avance los derechos reconocidos a la ciudadanía y el desarrollo de mecanismos de reclamación y queja de los usuarios de servicios públicos y privados y de exigencia de responsabilidad ante las instancias administrativas y/o judiciales, hacen prever la necesidad de incorporar también mecanismos de protección jurídica de los profesionales en el ejercicio de su actividad, que en otros países y en otras profesiones ya se utilizan (Giménez Bertomeu, 2000).

Ética profesional versus tratamiento automatizado de la información

La necesidad del tratamiento automatizado de la información generada en la intervención social, para su posterior análisis, introduce un factor de vulnerabilidad de los datos personales de los ciudadanos. Este factor puede y debe ser contrarrestado, además de con un marco jurídico de protección de la intimidad, con una opción profesional por el mantenimiento de una ética rigurosa en el ejercicio de la actividad profesional, en la obtención, tratamiento y difusión de los datos disponibles. Los códigos

deontológicos profesionales son un buen instrumento para ello²⁰.

Profesionalidad, ética y revisión versus despersonalización y distancia

La tendencia a la despersonalización que señalábamos en las nuevas relaciones entre administración y administrados y en las nuevas modalidades de teleatención puede ser combatida con profesionalidad y ética profesional y con una necesaria revisión de los modelos de acción y de los instrumentos de la profesión para adaptarlos a la nueva realidad.

Hacia una sociedad multicultural

Las tendencias migratorias, la anulación del espacio físico como una instancia geográfica que limita las relaciones sociales y el reconocimiento creciente de las diferentes realidades culturales nacionales nos proyectan hacia sociedades locales cada vez más diversas, multiculturales y complejas.

La acción profesional ha de orientarse hacia la integración y la convivencia de las culturas diferentes en un mismo espacio social. Para ello, recordando las posibilidades de las tecnologías de la información y de la comunicación, se hace necesario que los sistemas profesionales comiencen a:

- El aprendizaje de idiomas extranjeros básicos: El inglés y el francés. El primero por dominar el mundo de las tecnologías de la información y por haberse convertido en casi la lengua mundial. El

notas

16. A escala internacional, la red Association for Progressive Communications (www.apc.org) agrupa a asociaciones, iniciativas y redes de todos los continentes. Algunos ejemplos fuera de Europa:

- En Norteamérica: Organization for Community Networks (<http://ofcn.org/>), Centre for Civic Networking (<http://civic.net/ccn.html>) o Morino Institute (www.morino.org) [Fecha de consulta: 29/4/2002].
- En Latinoamérica: Nodo Tau Asociación Civil, en Argentina (<http://www.tau.org.ar>); Colnodo, en Colombia (<http://www.colnodo.apc.org>) o Intercom Nodo Ecuánex, en Ecuador (<http://www.ecuanex.net.ec>) [Fecha de consulta: 9/5/2002].
- En África: Enda-Tiers Monde, en Senegal (<http://www.enda.sn>) o SANGONeT, en Sudáfrica (<http://sn.apc.org>) [Fecha de consulta: 9/5/2002].

En Asia y Oceanía: Korean Progressive Network Jinbonet, en Corea del Sur (<http://www.jinbo.net>) o Community Communication Online, en Australia (<http://www.c2o.org>) [Fecha de consulta: 9/5/2002].

17. Algunos ejemplos para Europa son: Manchester Community Information Network en el Reino Unido (<http://www.mcin.net>); Rete Civica de Milano, en Italia (<http://wrcm.usr.dsi.unimi.it/>) o Barcelona Xarxa Ciutadana (<http://bcnet.upc.es>) y Pangea (<http://www.pangea.org>), en España [Fecha de consulta: 9/5/2002].

18. Dirección electrónica: <http://www.epitelio.org> [Fecha de consulta: 29/4/2002].

19. La evolución seguida en otros países con más larga tradición en cuanto al desarrollo de sistemas de intervención social como USA o Canadá, ya apuntaba en este sentido, y en ellos ya se han desarrollado estos estándares, como por ejemplo en el ámbito del Trabajo Social (<http://www.naswdc.org/pubs/standards>) [Fecha de consulta: 9/5/2002]. En nuestra realidad, el desarrollo de la sociedad de la información ha acelerado la necesidad de estos estándares de práctica profesional.

20. A modo de ejemplo, el Código Deontológico de la Profesión de Diplomado en Trabajo Social en España (<http://www.cgtrabajosocial.es>), aprobado a finales de 1999, incorpora referencias a la custodia de la información sobre el ciudadano, con independencia del soporte en que se encuentre [Fecha de consulta: 29/4/2002].

segundo, por facilitar la comunicación con la población emigrante, por tratarse de la segunda lengua de una buena parte de la población emigrante no comunitaria en España.

- El aprendizaje de las lenguas autóctonas nacionales, en función de la nacionalidad donde se lleve a cabo la intervención profesional.
- El conocimiento de las culturas de origen.
- El intercambio con profesionales de los países de origen.

Algunas conclusiones prestadas: hombre, cambio y futuro

Como hemos visto, el proceso de desarrollo de la Sociedad de la Información y de la Comunicación globalizada, acelerado por la extensión de las tecnologías de la información, incluye no pocas paradojas.

Estas paradojas apuntan en dos sentidos futuros que están por definirse: la coexistencia o el predominio de unas sobre otras. En este sentido, Waters (1995) atribuye al género humano un papel activo en el proceso de cambio a una sociedad globalizada de la Información y la Comunicación, negando que existan fuerzas operando más allá del control humano. Este papel encuentra su principal herramienta en los símbolos culturales que están provocando cambios en las áreas política y económica.

En esta línea de ideas, nos parece oportuno concluir con algunas afirmaciones prestadas sobre el papel del hombre como agente del cambio social en el contexto de las transformaciones sociales introducidas por las tecnologías de la información:

- “Las imágenes del futuro están entre las causas del comportamiento actual, en la medida en que la gente intenta bien adaptarse a lo que piensa que deviene, bien actuar en la forma que creará el futuro deseado”. W. Bell (1999: 8)²¹.
- “La imprevisibilidad (...) no significa que un elemento *del sistema* no pueda influir decisivamente en la elección de sus estados futuros”. E. Laszlo, (1988: 135).
- “El futur és l'únic àmbit temporal sobre el qual les persones tenen poder”. E. Masini (1999).
- “La evolución de la sociedad puede ser dirigida por los hombres que actúan en ella siempre que lo hagan de manera justa, en el momento justo y en el sitio justo”. E. Laszlo (1988: 137).
- “A pragmatic definition of society ought to include a conception of society as expectation, choice and decision. Society exists in time. It is moving as people act. It is constructed, but not only by our mental images of it. Rather, it is also constructed -really built in the real world- by the actions of people”. W. Bell (1999: 308).
- “Sólo haciéndonos conscientes de la evolución podemos hacer consciente la misma”. E. Laszlo (1988: 155).
- “Pensad. Discutid. Actuad. *Las alternativas existen*”. J. Galtung (1984: 22).

Bibliografía

ARRIOLA, J.(1992), «La transferencia de tecnología: Entre la dependencia real y la colaboración utópica», en *Cooperación al desarrollo (ICE)* nº 702. Pp. 97-106.

BAS, E. (1997), “Escenarios para la sociedad tecnológica del mañana; un ejercicio prospectivo”, en TEZANOS, J. ET AL. (Ed.), *Tendencias de futuro en la sociedad española*.

Primer Foro de Tendencias sociales. Madrid: Sistema. Pp. 247-285.

BAS, E., (1999):

- a) "La inmigración como consecuencia de la desigualdad a escala global. Reflexiones y prospectiva acerca de un problema central en el fin de siglo", en SIFRE, J.A. ET AL., *Migraciones e integración social en la diferencia*. Valencia: Nau Llibres. Pp. 45-60.
- b) *Prospectiva. Herramientas para la gestión estratégica del cambio*. Barcelona: Ariel.

BELL, D. (1996), «Reflexiones al final de una era», en *Claves de Razón Práctica* nº 68. Pp. 2-12.

BELL, W. (1999), "The Sociology of the Future and the Future of Sociology", en *International Review of Sociology* Vol. 9 Nº 3.

BLUMENFIELD, S. (2000), "Leadership in the new era. Using take-charge estrategies", en *III Congreso Nacional de Escuelas de Trabajo Social (Cambio Social: relaciones humanas y nuevas tecnologías)*. Barcelona: Mira. Pp. 57-67.

CASTEL, R. (1997), *La metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del salarido*. Buenos Aires: Paidós.

CASTELLS, M. ET AL. (1986), *El Desafío Tecnológico. España y las nuevas tecnologías*. Madrid: Alianza.

CASTELLS, M. (1996), *La era de la información: Economía, cultura y sociedad* (Vol. I. La sociedad red). Madrid: Alianza.

CASTELLS, M. (1998), *La era de la información: Economía, sociedad y cultura* (Vol. II El poder de la identidad). Madrid: Alianza.

GALTUNG, J. (1984), *¡Hay alternativas! Los caminos hacia la paz y la seguridad*. Madrid: Tecnos.

GALTUNG, J. (1995), *Investigaciones teóricas. Sociedad y cultura contemporáneas*. Madrid: Tecnos.

GIDDENS, A. (1998), *Sociología*. Madrid: Alianza Editorial.

GIMÉNEZ BERTOMEU, V.M. (2000), "Presente y futuro de la formación en Trabajo Social desde la perspectiva de la Atención Primaria de Servicios Sociales", en *VI Jornadas de Reflexión del Trabajo Social*. Alicante: Universidad de Alicante. Pp. 33-40.

HELD, D. (1997), *La democracia y el orden global*. Barcelona: Paidós.

HERNÁNDEZ MARCO, P. (2000), "Infoville. Estrategia para la integración de la Comunidad Valenciana en la Sociedad

de la Información", en *III Congreso Nacional de Escuelas de Trabajo Social (Cambio Social: relaciones humanas y nuevas tecnologías)*. Barcelona: Mira. Pp. 543-549.

IMSERSO (2002), *Envejecer en España. II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales.

JOYANES, L. (1997), *Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. Madrid: McGraw-Hill.

LAPARRA, M., AGUILAR, M Y GAVIRIA, M. (1996), "Inserción por la actividad económica: Un nuevo horizonte para los servicios sociales", en ALEMAN, Mª C. Y GARCÉS, J. (Coord.), *Administración social: Servicios de bienestar social*. Madrid: Siglo XXI. Pp. 633-680.

LASZLO, E.(1988), *Evolución. La gran síntesis*, Madrid: Espasa-Calpe.

LORENTE, S. (1993), «Reflexiones críticas en torno al modelo de sociedad producido por las tecnologías para la información», en *Documentación Social* nº 93. Pp. 147-167.

LUCKMANN, T. (1996), *Teoría de la acción social*. Barcelona: Paidós.

MAJÓ CRUZATE, J. (2000), "Societat de la Informació i reptes educatius", en *III Congreso Nacional de Escuelas de Trabajo Social (Cambio Social: relaciones humanas y nuevas tecnologías)*. Barcelona: Mira. Pp. 79-86.

MASINI, E. (1999), «Repensar la prospectiva», en *Papers de Prospectiva* nº 9. Edición electrónica: www.unescocat.org/cap/pp/masicat.html.

ROCHER, G. (1990), *Introducción a la sociología general*. Barcelona: Herder.

RUEDA PALENZUELA, J. Mª (1993), "Programa y proyectos de intervención psicosocial", en *III Jornadas de Intervención Social*. Madrid: INSERSO. Pp. 185-209.

SALINAS, R. (1986), «Nuevas tecnologías de información y desequilibrios del poder mundial», en *Analisi* nº 10/11. Pp. 215-252.

SÁNCHEZ RON, J.M. (1993), «Ciencia, tecnología y cambio social», en AA.VV., *Para comprender el cambio social*.

■notas

- 21. BELL, W. (1999), «Prólogo», en BAS, E. (1999b), *op. cit.* p. 8.

**Tecnologías de la información. Cambio e intervención social.
Un ejercicio prospectivo sobre transformaciones, incertidumbres y
retos para la acción social en la Sociedad de la Información**

Enfoques teóricos y perspectivas historiográficas. Pamplona: EUNSA. Pp. 161-188.

SERRA HURTADO, A. (2000), "Redes ciudadanas, un modelo para la evitar la nueva exclusión social", en *III Congreso Nacional de Escuelas de Trabajo Social (Cambio Social: relaciones humanas y nuevas tecnologías)*. Barcelona: Mira. Pp. 537-542.

TEZANOS, J.F. (1999), "Tendencias de dualización y exclusión social en las sociedades tecnológicas avanzadas. Un marco para el análisis", en TEZANOS, J.F. (Ed.), *Tendencias en desigualdad y exclusión social. Tercer Foro sobre tendencias sociales*. Madrid: Sistema.

TORTOSA, J.M^a (1992), *Sociología del sistema mundial*. Madrid: Tecnos.

UNITED NATIONS POPULATION DIVISION (1999), *Population Ageing 1999*. New York: United Nations. Edición

electrónica resumida: www.un.org/esa/population/publications/aging99/aging99.htm. [Fecha de consulta: 8/5/2002].

UNITED NATIONS POPULATION DIVISION (2000), *Replacement Migration: Is it a solution to declining and ageing populations?* New York: United Nations. Edición electrónica: www.un.org/esa/population/publications/migration/migration.htm [Fecha de consulta: 29/4/2002].

UNITED NATIONS POPULATION DIVISION (2001), *World Population Prospects: The 2000 Revision*. New York: United Nations. Edición electrónica resumida: <http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2000/wpp2000h.pdf> [Fecha de consulta: 29/4/2002].

WATERS, M. (1995), *Globalization*. London: Routledge.

ZAMANILLO, T. Y GAITÁN, L. (1997), *Para comprender el trabajo social*. Estella: Verbo Divino.

Sociedad informacional, comunidades en red y trabajo social

Jordi Sancho Salido¹. Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales. Profesor de la Universidad de Barcelona en Trabajo Social.

El marco de la Sociedad informacional

El mundo tiene prisa y se acerca a su fin
Arzobispo Wulfstan, York, 1014
ZIFFEL: De eso no entiendo nada
KALLE: Pues si no entiende nada,
algo acabará creyendo
Bertolt Brecht. Diálogo de refugiados.
Alianza Editorial. Pág.142

La excesiva facilidad con que se asocian conceptos tales como *novedades técnicas, progreso y cambio social*, en un contexto mediático abonado a visualizar (o “vender”) la idea de tendencia como una sucesión de roturas o descubrimientos sin enlace con el pasado, estimula el surgimiento y rápida aplicación de nuevos conceptos en casi todos los ámbitos de decisión. Muchas medidas políticas y económicas se argumentan ante la necesidad de adaptación a la *nueva sociedad de la información, sociedad del conocimiento, sociedad del siglo XXI, sociedad global*, etc de la misma forma que situaciones bolsarias imposibles y variadas actuaciones económicas se explican de acuerdo con las *nuevas reglas de la economía*.

El consumo de estos conceptos *innovadores* facilita algunas cosas e impide otras. Por ejemplo facilita el marketing del propio concepto, que nos inunda en televisión, revistas, libros y periódicos. Pero en determinados casos dichos conceptos parecen utilizarse como escudo protector que

impiden críticas sobre decisiones mediante el argumento de que la nueva situación no permite ser analizada en base a los viejos criterios.

Por ello, al igual que hacemos con los detergentes (siempre con una fórmula *nueva* o mejorada acompañada con envases más brillantes y coloridos, pero con dudosas mejoras en cuanto a su resultado), quizás deberíamos establecer hasta qué punto el concepto de nueva sociedad es nuevo o no antes de consumirlo, intentando determinar qué es lo que hay de nuevo y de donde surge. El hecho de no realizar este esfuerzo produce que con demasiada frecuencia perdamos una imprescindible visión global cuando pretendemos tratar conceptos tan resbaladizos como el modelo de sociedad actual y sus consecuencias.

Esta visión global quizás nos llevaría a contemplar la descripción que realizaba Karl Polanyi en el libro *The Great Transformation*, en 1944, a raíz de su llegada a los EE.UU. cuatro años antes. Polanyi ya señalaba entonces que, a diferencia de otras épocas, bajo el capitalismo las relaciones económicas han acabado predeterminando las relaciones sociales (y no al contrario como solía suceder). Como consecuencia, las relaciones de reciprocidad, redistribución y obligaciones comunes quedaban, como mínimo, muy debilitadas y subyugadas a las relaciones económicas. La actuación del Estado como garante de los intereses del capitalismo, había sido imprescindible para

notas

1. El autor es director del Curso de Extensión Universitaria de la Universidad de Barcelona sobre *Creación de Comunidades en Red en Internet*.

ello, actuando con los instrumentos legales y de ejecución del poder a su disposición (Polanyi, 1944).

Manuel Castells, uno de los autores más reconocidos en la exploración de la configuración de la actual sociedad, realiza un análisis más de medio siglo después, que parte de la misma base, fundamentando su argumentación en que el trabajo ha perdido poder respecto al capital y el Estado ha respondido con una desregulación selectiva de diferentes mercados a favor de este último. El caso más paradigmático sería el mercado financiero, el único mercado prácticamente desregulado, que pasa a ser un mercado único continuo, sobrepasando limitaciones temporales o territoriales (Castells, 2000 a).

Pero lo que hace a Castells clasificar la situación actual como una nueva "sociedad informacional"² es la entrada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación creando una nueva "revolución tecnológica" que nos hace entrar en un nuevo *paradigma tecnológico*³. Éstas nuevas tecnologías se extienden, como las anteriores históricamente, por todos los procesos de la actividad humana (aunque a un ritmo mayor) basándose en el conocimiento pero, a diferencia de las anteriores revoluciones tecnológicas, ésta se centra en el procesamiento de la información y el conocimiento para aplicarlo sobre otros desarrollos de igual naturaleza, en "un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos" (Castells, 2000 a: 62)

En la línea de Polanyi, vamos a destacar algunas de las dinámicas de la economía

para ver cómo las relaciones económicas influyen sobre otros aspectos sociales, como el trabajo y el estado de bienestar, para posteriormente analizar los cambios en los espacios de socialización y cómo todo ello ha influido en una crisis de los modelos de organización social. Por último, describiremos brevemente las nuevas formas de movimientos sociales.

Economía global y deslocalizada

La base económica de nuestra sociedad continúa siendo de producción capitalista pero con un modo de desarrollo informacional, que ha permitido su extensión a un nivel global de acción como nunca habíamos visto. Bajo estas características nos encontramos con un sistema en el que primero los agentes económicos transnacionales y, posteriormente (y de forma más innovadora) pequeñas y medianas empresas, tienen cada vez más posibilidades de localizar en diferentes lugares las actividades de la empresa, funcionando como una "empresa-red", según la definición de Castells. (Castells, M. 2000 a)

La deslocalización de la producción no es nada nueva, pero en la actual situación podemos decir que el proceso se acelera, se ensancha (deslocalizando también servicios internos y externos a las empresas y no sólo la producción física) y llega también a afectar a trabajadores cualificados. Señalemos algunos factores que inciden en dicho proceso.

Por una parte la facilidad con que circula la información, la formación y el

conocimiento, que se divorcia de su contenedor tradicional: el hombre (Bernstein, 1998) facilitando una capacidad nunca vista de desplazamiento e intercambio de trabajadores cualificados en tareas específicas. La primera revolución industrial ya había conseguido el mismo efecto con trabajadores sin cualificación desplazando a cualificados agremiados (que controlaban a quién y cómo pasaban sus conocimientos). Ahora se generaliza el proceso.

También debe destacarse que las mejoras en las comunicaciones y el intercambio de información y la estandarización de procesos productivos han hecho posible esa empresa-red que mencionábamos anteriormente, permitiendo la toma de decisiones y acciones empresariales coordinadas entre localizaciones muy distantes. Por ello, las formas de integración vertical y horizontal dejan paso a una integración en red, donde unos mismos procesos pueden ser compartidos por diferentes empresas.

Como vemos, las nuevas tecnologías juegan un papel decisivo en los dos factores señalados anteriormente, no ya por su función de aumento de la productividad (como ha sido el caso de toda mejora tecnológica históricamente) sino como una consecuencia específica de su capacidad de almacenar, tratar y comunicar la información. Pero existe un tercer factor, el predominio del capital, que también influye claramente en la definición de la estructura empresarial.

Efectivamente, hemos visto pasar las reestructuraciones del *downsizing* en los años 80 (las unidades de negocio de grandes

empresas valen más de manera independiente que sumadas, por lo que el núcleo central del conglomerado empresarial las vende y reestructura su negocio) y las *fusiones* en los 90 (cuando buscando sinergias las grandes empresas se fusionan mediante el intercambio de títulos). Ambas estrategias están alimentadas y potenciadas por las favorables repercusiones bolsarias a corto plazo, presentadas con el premio de grandes subidas en la *valoración* de las empresas, aunque estudios posteriores muestran que a medio plazo los resultados reales acaban siendo, en la mayor parte de los casos, claramente contraproducentes para las propias empresas⁴.

Las empresas se están adaptando al nuevo marco del capitalismo informacional global y podemos deducir que nos encontramos con centros de decisión económica cada vez más separados (y desresponsabilizados) del territorio y de los órganos de decisión

notas

2. Castells no utiliza el término de sociedad de la información por que en todas las sociedades la información ha jugado un papel esencial, en cambio en la situación actual, la diferencia que señala es que la importancia de las nuevas tecnologías en la propia dinámica de desarrollo le hacen referirse a un modo de desarrollo informacional. En este artículo seguiremos esta denominación por encontrarla la más adecuada.

3. Siguiendo el criterio de Thomas S. Kuhn de que un paradigma es un modelo conceptual que establece criterios estandarizados de interpretación (Kuhn, 1975).

4. El *downsizing* provocando la rotura de los contratos implícitos que sustentan parte de la productividad en el interior de una empresa (Williamson, 1985) y las fusiones acabando en fracaso en dos de cada tres casos, en los que posteriormente la valoración de la empresa que tomó la iniciativa terminó siendo inferior a la inicial (Cohen, 2001).

política de bajo nivel. Cabe preguntarse cuales son las consecuencias hacia el trabajo y la reacción del Estado ante las actuales dinámicas.

Trabajo, Estado y bienestar

La discusión iniciada en el apartado anterior nos introdujo en la década pasada en una limitada y dudosa discusión acerca de la idea del *fin del trabajo*, cuando posiblemente sería más acertada una explicación hacia una clara resituación capitalista en un nuevo entorno global e informacional que haría realidad el término de la *destrucción creadora* Schumpeteriana.

En este contexto de *destrucción creadora* las empresas requieren del empleado un mayor compromiso con los objetivos de la unidad empresarial, en una dinámica postfordista en la que un trabajador (incluyendo los trabajadores poco cualificados) no realiza una tarea, sino una multiplicidad de ellas, que abarcan distintas funciones. Parece ser una dinámica que desplaza la figura tradicional de asalariado⁵ hacia figuras próximas al autónomo en el interior de la empresa. En estos casos se exige una mayor flexibilización, delegación de mayores responsabilidades y separación de horario de trabajo y horario de asistencia al trabajo, debido a que cada vez en más trabajos es posible continuar desarrollando las funciones en casa. La revolución industrial nos trajo una jornada de trabajo regular, ahora parece que en muchos casos pueda identificarse una deriva hacia un modelo de autoorganización del trabajo en el que incluso en el tiempo de ocio aplicamos modelos de gestión del tiempo laborales⁶.

En la empresa-red que mencionábamos anteriormente, parece que el trabajador es valorado cada vez más por el valor que sus actividades aportan a la empresa. Esto se da en un contexto de *sociedad informacional* donde el capital humano juega un papel fundamental (como siempre) pero al que le añaden dos nuevas perspectivas: es más fácil de adquirir, pero también es más fácil que pierda su valor. Tal como lo señala Daniel Cohen, en el trabajo fordista “un trabajador siempre es un trabajador a condición que no beba” –decía Ford– independientemente de la carrera que siga. En el mundo que ahora se inaugura, el riesgo de perderlo todo es permanente. El gran profesional, poseedor de un saber único, puede caer estrepitosamente en la incompetencia con la emergencia de una tecnología nueva⁷ (Cohen, 2001, pág. 113)

Esta mayor *flexibilidad laboral* demandada por las empresas implica la rotura del contrato social implícito anteriormente, ya que la empresa puede acceder con gran facilidad a mercados con un coste laboral mucho menor. El estado, que ha cedido parte de su poder económico y político a estructuras supranacionales, se niega a perder ese volumen de trabajo y accede progresivamente a ello.

De esta manera la disyuntiva entre igualdad o empleo⁸ que marcaba una de las diferencias de los modelos de estado de bienestar centroeuropeos y escandinavos respecto al modelo liberal o anglosajón (Esping-Andersen, 2000) queda resuelta en favor de un empleo más flexible pero precario y de un nuevo equilibrio salarial a la baja.

Los encargados de proporcionar esa flexibilidad demandada pasan a ser mayoritariamente los jóvenes y las mujeres, mientras que el estado de bienestar intenta mantener el empleo de varones adultos (en una estructura de bienestar aún basada en el rol del *male breadwinner*⁹) proporcionándoles mayores garantías de estabilidad contractual y financiando los reajustes laborales de grandes empresas que les afectan a través de las jubilaciones anticipadas.

Por ello la vieja contradicción entre el enfoque de un estado del bienestar necesario para mantener la ética del trabajo y la salud social respecto al enfoque de un estado del bienestar como derecho de ciudadanía, no determinado por la actuación económica, se resuelve claramente en base al primer enfoque.

De esta manera se olvidan los objetivos universalistas en un proceso de mayor reorientación de las prestaciones y servicios del estado de bienestar hacia "los más pobres", hecho que facilita el proceso de deslegitimación del propio estado del bienestar.

Todo este proceso no es independiente a dos factores que estudiaremos seguidamente: la transformación de las relaciones sociales, con una pérdida de relaciones fuertes, y el desgaste y pérdida de respaldo de los modelos de organización social.

Cambios en los espacios de socialización y auge de las relaciones débiles

Como continuación de un proceso ya iniciado a partir de la revolución industrial,

vemos que tres de los principales espacios de socialización, como son el espacio laboral, el residencial y el de servicios, han ido separándose del espacio territorial. Podríamos fácilmente argumentar que dicho proceso de separación se ha visto acelerado por las dinámicas actuales, respecto a situaciones anteriores en las que estos tres espacios permanecían mucho más unidos. Señalemos algunos de estos cambios:

- **Laboral:** El proceso de precarización, temporalidad y creciente movilidad laboral hace que cada vez resulte más difícil el proceso de socialización dentro de la organización.

notas

5. En el sentido fordista del trabajador al que se le paga un salario a cambio de la realización de una tarea concreta, durante unas horas preestablecidas y en la localización de la empresa.

6. Tal como Pekka Himanen lo desarrolla, el trabajo-centrismo alcanzado a través de la ética protestante del trabajo se amplía hacia el tiempo de ocio. Los domingos pasan a ser un día de consumo en su significado de ocio y los criterios de organización u optimización del tiempo de ocio pasan a ser comparables a los del tiempo de trabajo. Por ejemplo: de 10 a 11:30h ir al gimnasio, de 11:30 a 1h comprar al super, de 13 a 15h la comida, de 18:30 a 20h cine, etc. (Himanen, 2002)

7. Traducción personal

8. Acceder al pleno empleo a cambio de una gran dispersión salarial en detrimento de los trabajos menos cualificados o bien mantener una mayor igualdad a cambio de mantener una tasa de desocupación relativamente más alta.

9. Literalmente haría referencia a las familias en las que es el hombre el que "gana el pan", a diferencia de las familias en las que otros miembros también trabajan.

- **Residencial:** Con grandes ciudades dormitorio a una distancia cada vez mayor del lugar de trabajo.
- **Servicios:** Tanto en la convivencia en ciudades dormitorio, que contienen pocos servicios, como en grandes ciudades, los servicios de ocio, comerciales y personales en general se centralizan en determinadas localizaciones independientes del lugar de residencia del comprador.

Es decir, el modelo de convivencia en el que coincidían el espacio laboral, el residencial y el de servicios, permitía, por una parte, el establecimiento de una clara identidad territorial y por otra el mantenimiento de unas fuertes relaciones creadas en su entorno. Actualmente estos tres espacios se van separando, en una dinámica que podríamos dar por hecha en grandes ciudades y adoptándose progresivamente en poblaciones cada vez más pequeñas, con las repercusiones que ello comporta a nivel de pérdida de identidad territorial y cambios en las relaciones.

Como consecuencia de estos cambios podemos observar una pérdida de importancia de las llamadas "relaciones sociales fuertes" en favor de un mayor peso de las "débiles". Este hecho ya lleva largo tiempo siendo estudiado y, aunque criticado por la Escuela de Chicago hace más de 60 años como un ejemplo de la alienación de la sociedad moderna al perder estas relaciones –centrales en la sociedad comunitaria– no parece tan negativo para Granovetter ya que dicha pérdida puede ser compensada por un aumento de las relaciones débiles, que forman redes de baja densidad relacional pero que tienen el efecto de integrar sistemas

sociales independientes y son básicas para la acción colectiva (Granovetter, 1973)

El problema que se nos plantea es que, en el contexto social actual, quizás las relaciones débiles ya no sirvan para conectar redes manteniendo las identidades fordistas, ya que los cambios citados en los espacios de socialización hacen que la mayoría de las relaciones que podríamos entender como débiles sean bastante más deslocalizadas, efímeras y con fecha de caducidad inmediata, en un sentido de consumistas del servicio o la información deseada de aquella persona y nada más.

Por tanto podemos introducir algunas cuestiones claves derivadas de estos cambios: ¿Cómo van a afectar a la construcción de la identidad de los ciudadanos esta pérdida de identificación con sus ámbitos de socialización? (¿cuál de ellos?) ¿Cómo afectará a la organización de la cooperación social?

Identidad y crisis en los modelos tradicionales de organización de la cooperación social

La idea básica que se desarrolla en este apartado hace referencia a que los cambios examinados en los espacios de socialización, junto con los cambios en la estructura económica y de trabajo, entre otros, han posibilitado que algunas identidades laborales, territoriales e ideológicas sobre las que se basaban las formas fordistas de organización de la cooperación social (sindicatos, organizaciones vecinales y partidos políticos respectivamente) entren en crisis.

Es decir, existe una fuerte relación entre las identidades y las formas de organización social y, debido a una serie de factores, estas identidades han cambiado, por lo que las organizaciones basadas en ellas entran en crisis.

Además estas organizaciones, al contrario que las organizaciones empresariales, parecen tener problemas para desarrollarse en un espacio globalizado, ya que en la mayoría de los casos se basan en la administración de un poder tradicionalmente departamentalizado en diferentes niveles territoriales.

Pasemos a desarrollar brevemente estos puntos.

En cuanto a los partidos políticos, podríamos tomar como ejemplo de referencia cercano el resultado de las últimas elecciones legislativas francesas. Un elemento destacable de las mismas, entre otros aspectos significativos, fue la baja participación. En la editorial de *Le Monde* del lunes 17 de junio de 2002, la mañana siguiente de las elecciones, se subrayaba que al hecho de que el 40% de inscritos no participara se le debería sumar el 10% de los ciudadanos con derecho a voto que ni tan solo están inscritos y los votos en blanco o nulos, con lo que la tasa de abstención real sería de más del 50%. Entre las causas de ese desencanto se destacaba el hecho de que durante la campaña no hubiera habido ningún debate sobre política exterior ni de la Unión Europea, y el que una parte importante de los jóvenes ven que el estatismo ya no es el que decide en las políticas que les afectan. En este caso estaríamos hablando de claros problemas de

identificación de los ciudadanos con las opciones políticas generalistas existentes¹⁰.

En cuanto a la identidad territorial, ésta queda fuertemente debilitada por la dispersión en los ámbitos de socialización explicados anteriormente (laboral, residencial y de servicios) y las organizaciones en ella basadas también entran en crisis. Tal como lo indica Martin Carnoy, las organizaciones basadas en el territorio tienen principalmente un carácter autodefensivo y “son sobre todo agentes del individualismo colectivo, más interesadas en preservar el status quo en sus vecindarios que en establecer nuevos tipos de relaciones sociales de apoyo” (Carnoy, 2001: 195)

La identidad laboral, por otra parte, queda muy debilitada en su base por factores analizados anteriormente, como la precarización, la difuminación de las segmentaciones por actividades y funciones. Los sindicatos generalistas, por lo tanto, pierden peso en la estructura productiva, concentrándose básicamente en sectores que aún mantienen estabilidad laboral y gran número de trabajadores en sectores con características similares, que cada vez tienen un menor peso en una economía de servicios en términos de número de trabajadores¹¹.

notas

10. Curiosamente las últimas sorpresas relacionadas con el resurgimiento de los partidos de ultraderecha en Europa obedecen a su capacidad de ofrecer soluciones simples a problemas complejos con los que se identifican los temores de parte del electorado.

11. Por poner un ejemplo representativo destacaremos que, según Charles Handy, actualmente en Gran Bretaña hay más personas trabajando en restaurantes étnicos que en todas las empresas del acero, el carbón, la construcción naval y la automoción juntas (Handy, 2002)

Nuevos movimientos sociales

Ante la pérdida de poder de las estructuras de organización de la cooperación social fordistas surgen nuevos movimientos sociales que intentan retomar el factor identitario perdido a partir de dos criterios de inclusión: el antropológico y el temático.

En el primer caso estaríamos hablando de movimientos creados según criterios de inclusión como el género, la edad, étnicos, nacionales, etc. En el segundo caso estaríamos hablando de criterios temáticos como el ecológico, los derechos humanos, la globalización, el Plan Hidrológico Nacional, o los construidos en base a otros intereses, problemáticas o acciones concretas.

Las diferencias que podríamos destacar entre estos dos enfoques se refieren al tipo de relaciones que los sustentan (fuertes en caso de los movimientos basados en criterios antropológicos y débiles en el caso de los temáticos) y a las bases de los criterios de inclusión (con una cierta visión del criterio de inclusión predeterminada en el primer grupo y una elección individual en el segundo).

Dentro de este abanico pasaremos a centrarnos en los movimientos sociales con criterios de inclusión temáticos. Una parte importante de estos movimientos comparten algunas características comunes: están centrados en uno o pocos temas específicos¹², rehuyen la institucionalización y están estructurados en base a relaciones débiles.

Claus Offe, por ejemplo, señala que los partidos políticos son formas inadecuadas de

organización para los nuevos movimientos sociales, ya que los primeros buscan conseguir el mayor número de votos para conseguir el poder de estado y dirigir "todo el negocio", mientras que los nuevos movimientos sociales tienden a centrarse en un solo tema o en un reducido grupo de ellos, y no una amplia plataforma de consenso de múltiples intereses (Offe, 1984)

Según Melucci, los nuevos movimientos sociales se debaten entre la necesidad de mantener su independencia sin institucionalizarse y la de conseguir que la sociedad oiga sus mensajes y éstos puedan trasladarse hacia los procesos de decisión política (Melucci, 1985). Pero estas mismas características muestran algunos de sus puntos criticados por algunos autores, ya que "tienden a ser fragmentados, localistas, orientados a un único tema y efímeros" (Castells, 2000: 33).

La implicación de estas características nos llevarían a pensar que la dificultad de identificarse como colectivos o grupos junto con una cierta decepción ante la acción política del estado, lleva a una parte importante de los ciudadanos a identificarse con causas específicas, más concretas, que fácilmente posibilitan adhesiones y junto a las que se proponen acciones concretas. Ello estaría en la línea con la idea que expresa Martin Carnoy al referirse a que los ciudadanos tienden a orientarse cada vez menos por criterios de grupo y toman las decisiones en tanto que individuos independientes (Carnoy, 2001).

El problema que puede aparecer es que una parte importante de estos nuevos movimientos sociales desplazan propuestas

de comprensión más integrales en favor de acciones concretas, aunque de alcance global. Por poner un ejemplo, el hecho de que nos movilicemos con mayor facilidad para evitar la caza de ballenas que para evitar problemas que quizás nos afecten de una forma más directa, cercana y potente.

Este hecho vendría por la necesidad de algunos de estos movimientos de enviar mensajes cortos, *publicitarios* hasta cierto punto, en un contexto social en el que como dice Bauman “que la comunicación sea barata quiere decir que la llegada de noticias es rápida, pero también quiere decir que la información recibida se descarga, se procesa y se abandona rápidamente” (Bauman, 2001: 51)

En el siguiente apartado avanzaremos un poco más sobre una parte de estos nuevos movimientos, que conceptualizaremos como comunidades en red.

Las Comunidades en red en Internet

Después de introducir los nuevos movimientos sociales en el contexto social actual vamos a centrarnos en un segmento de los mismos. Definimos las comunidades en red en Internet como grupos de personas que comparten intereses comunes y hacen un uso de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento de cohesión y de relación para conseguir sus objetivos, por encima de las limitaciones espaciales y temporales.

Sin entrar en las complejidades del término de comunidad¹³, aquí preferiremos el

concepto de comunidades en red en Internet a otras denominaciones como *comunidades virtuales* o *comunidades ciberneticas* para recalcar el hecho de que estas comunidades están formadas por personas, con independencia de que su relación se efectúe a través de Internet. Al hablar de comunidades *en red* destacamos también la facilidad con que este tipo de relación ensancha y potencia la actuación en red de los distintos tipos de estas comunidades.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han permitido la creación de un espacio de relación y acceso a la información que hace posible que estas comunidades hagan efectivo, al menos técnicamente, su carácter global. De hecho, el acceso a dichos espacios se independiza de la situación territorial y temporal¹⁴, aunque continúan existiendo criterios claros (como la accesibilidad a Internet y criterios idiomáticos o de capacidad de uso) que determinan la inclusión o exclusión a esos espacios relationales o de información (Sancho, 2001). Richard Falk apunta a esa

notas

12. Aunque existen casos en los que ello no es así. Por ejemplo cuando los verdes intentaron desarrollar un modelo de sociedad propio entrando en la institucionalización política democrática, proceso en el que, pese a obtener resultados iniciales muy satisfactorios, acabaron en muchos casos perdiendo gran parte de su electorado o integrándose en otras fuerzas políticas.

13. El concepto tradicional de comunidad empieza a desaparecer desde la primera revolución industrial, pero ha sido definido y redefinido desde diferentes perspectivas en diferentes disciplinas.

14 En Internet accede de la misma manera la persona que vive al lado de la que envió la información, de la misma manera que se hace posible un diálogo por correo electrónico o un forum entre dos personas sin coincidir temporalmente.

dualidad al señalar que estas tecnologías mantienen una doble faceta como instrumentos de poder del estado (creando una separación entre la ciudadanía según su acceso y uso) y como instrumento subversivo contra el poder del estado, facilitando la formación de comunidades y lealtades transnacionales en un intento de pasar de una globalización “desde arriba” a otra realizada “desde abajo” (Falk, 1997)

La utilización que se realiza de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) apunta ya al tipo de organización existente. Por una parte nos solemos encontrar con una web de referencia, que posibilita la concentración de la información determinada, y que está creada y dirigida por un pequeño grupo de personas, que podríamos identificar como el grupo motor. Por otra parte existen los forums de discusión, listas de correo

electrónico o grupos de noticias que constituyen el espacio de relación abierto a todos y que determinan el grupo extendido¹⁵.

Estas tecnologías ponen a disposición de los individuos medios para que los procesos de creatividad iniciados individualmente o en grupos pequeños puedan llegar a un grupo mucho mayor posibilitando la realización de proyectos en los que son imprescindibles dinámicas de colaboración globales.

Ejemplos

Pasemos a ver algunos ejemplos de este tipo de comunidades, con una clasificación según el tipo de comunidades en red, el criterio de inclusión que las define y los objetivos que persiguen.

Tipos de comunidad	Criterio de inclusión	Objetivos	Ejemplos
en red Redes ciudadanas	Pertenencia territorial	Organización (básicamente sobre una base territorial e inclusión digital de los ciudadanos)	RavalNet, Nou Barris Net, Xarxa 3
Grupos de presión	Problema o interés común	Organizar un activismo abierto y global	Precarios, Ruckus, Attac,
Redes de ayuda mutua	Enfermedad, característica o una “historia” a compartir	Compartir experiencias	ConsuSalud
Redes temáticas o de ocio	Interés común	Compartir información y experiencias	The Force
Redes de proyectos de código abierto	Desarrollo de un determinado proyecto	Ofrecer una producto libre (bajo alguna licencia tipo GNU)	Mozilla, Linux
Redes de libre intercambio digital	Intercambio digital	Compartir todo tipo de objetos en soporte digital	KaZaa, Morpheus

Al contemplar esta clasificación *ideal* debemos de tener en cuenta que en la mayoría de los casos nos encontraremos con modelos mixtos. Por ejemplo un grupo de presión organizado al entorno de un tema o problemática fácilmente nos ofrecerá documentación e información sobre el tema tratado (red temática) al mismo tiempo que articulará medidas de presión (grupo de presión).

Una breve descripción de cada uno de estas comunidades nos facilitará la comprensión:

Redes ciudadanas:

Las redes ciudadanas, también conocidas como *freenets*, *civic networks* o *community networks* nacen en los años 70 en los EUA como pequeñas redes cerradas con contenidos basados en información local (Cister, 2000). El proyecto EPITELIO (Excluded People Integrated Through Telematics) de la Unión Europea desarrollado entre 1996 – 1998 facilita su desarrollo en España, con la red del Raval (RavalNet) como punta de lanza en Barcelona y la pionera TINET en Tarragona.

Algunos estudios realizados sobre las redes ciudadanas del área metropolitana de Barcelona sugieren que sus principales resultados han sido la de enlazar a los ciudadanos jóvenes de territorios con alto riesgo de exclusión social¹⁵ en una actividad autoorganizativa que conlleva el acceso y formación en las TIC y con buenos resultados en cuanto a mejora de la autoestima y vehiculación de la creatividad individual abriéndola a nuevos ámbitos de relación global (Sancho, 2001). Estos ejemplos, nacidos independientemente ahora se encuentran enlazando vías de

colaboración con el sector público que garantice el crecimiento de sus recursos, con el riesgo de que su independencia resulte afectada.

Grupos de presión:

Básicamente destacaremos la utilización de las TIC como instrumento de relación y comunicación ha posibilitado en estos casos que personas puedan organizarse como grupo en base a un acuerdo básico de ideas y planificando acciones conjuntas (pasando por encima de departamentos, universidades y comunidades autónomas para el caso de los investigadores precarios en las universidades españolas del ejemplo o bien por encima de fronteras de países en el caso de las acciones sobre la globalización).

Redes de ayuda mutua:

En el caso de dichas redes es de destacar la capacidad de buscar información, crear redes de ayuda mutua ante enfermedades o situaciones personales que, con una baja incidencia pensando localmente (y que no permitirían un contacto de ese tipo) llegan a una masa suficiente pensando globalmente.

notas

15. En estos espacios también se han creado protocolos de relación, que algunos llaman “netiqueta”, para definir qué tipos de temas deben ser tratados en los distintos espacios de relación o bien que pautas deben seguirse en la relación. Estos protocolos, al igual que en cualquier otro espacio, suelen ser más estrictos o menos dependiendo de la complejidad de la organización y el número de espacios de relación disponibles.

16. La mayoría de casos en los que estas redes se han desarrollado y mantenido desde la sociedad civil han sido áreas con dichas características.

Redes de ocio y temáticas:

Estas redes van desde los fans de la película star wars o los usuarios de determinados juegos, hasta las redes de profesionales que entran en relación para compartir experiencias, problemas y soluciones. Es de destacar el uso de estas redes que están haciendo las grandes empresas como sustitutos gratuitos de los costosos servicios soporte al usuario de programas informáticos, o para vehicular el marketing de servicios diversos.

Redes de proyectos de código abierto:

En estos casos las TIC hacen posible que programadores de todo el mundo se unen para el desarrollo de programas bajo un acuerdo de licencia libre. Se crean redes de desarrollo que permiten la entrada y salida continua de colaboradores¹⁷. El ejemplo más paradigmático es el de Linux, pero aquí destacaríamos casos como Mozilla o OpenOffice, ya que en ambos casos, otra vez, son las empresas las que abren su código fuente para conseguir que, con la colaboración de un gran número de programadores, pueda conseguirse un producto competitivo y con bajos costes de desarrollo¹⁸. Pero la realidad ha sido que han conseguido una menor participación que otros proyectos, como el Linux, que sí surgió de forma independiente, a partir del trabajo de Linus Torvalds.

Redes de libre intercambio digital:

Desde el innovador Napster, surgen periódicamente programas que utilizan los ordenadores conectados a Internet como servidores de búsqueda y descarga de todo tipo de archivos que se deseen. Es de destacar ejemplos actuales como el de KaZaa¹⁹ con una tecnología descentralizada que la harían

sobrevivir aunque la central fuese cerrada por las reiteradas infracciones de derechos de propiedad. Estas redes son gratuitas, al igual que los programas que las hacen funcionar, pero en muchos casos las compañías que los crean aprovechan su valor para difundir publicidad o incluso para una utilización potencial del ancho de banda del ordenador para procesos externos al usuario²⁰.

En la tercera parte de este artículo destacaremos las potencialidades para el trabajo social de las redes ciudadanas, grupos de presión, de ayuda mutua y las temáticas y de ocio.

El individualismo en red

Estas comunidades en red en Internet son el ejemplo más claro de un individualismo en red que surge de las dinámicas presentadas en la sociedad informacional y que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación favorecen.

Si intentamos despojar las connotaciones negativas que la palabra individualismo puede presuponer vemos que, de hecho, las características de estos movimientos pueden ser interpretadas como individualistas pero al mismo tiempo facilitar la creación de múltiples espacios de relación y coordinación de la acción social.

Por una parte nos encontramos con una debilitación de los criterios predeterministas de pertenencia a una comunidad, pasando a una situación en la que la decisión de inclusión a una de estas comunidades en red (específicas y globales al mismo tiempo) queda definida como una elección individual. Por otra parte podemos decir que

el uso de las estas tecnologías vuelve a responsabilizar al individuo sobre su decisión de participación o no, debido a la facilidad de acceso a la información e integración a estas iniciativas que suponen.

Por todo ello nos encontramos ante una situación en la que las personas pueden integrarse en diversas de estas comunidades según sus intereses (la múltiple adhesión es una de las características más claras) mientras que estas comunidades también establecen redes por ellas mismas. Podemos diferenciar entre dos niveles de tales redes: respecto a otras comunidades semejantes (a través de hipervínculos que enlazan las webs y posibilitan que una persona pueda acceder al amplio abanico espacios semejantes) y respecto a otras organizaciones, como empresas y administraciones públicas.

Las relaciones con otras comunidades se suelen establecer en base a criterios de reciprocidad (establecer hipervínculos mutuos) o bien por simple interés temático (el apartado de "otros enlaces de interés" que aparecen en muchas webs), aunque estas relaciones suelen reducirse en comunidades de con mayores criterios empresariales o fuertemente enlazados con empresas. Ello nos lleva a analizar brevemente algunos aspectos de colaboración.

Colaboración con administraciones y empresas

Las administraciones públicas, centradas en muchos casos en criterios territoriales, parecen no tener demasiado claro cómo tratar a estas comunidades en red, que se

construyen mayoritariamente a partir de contenidos temáticos y son independientes del territorio en su modo de acción. En algunos casos han apoyado a las redes ciudadanas, que sí tienen una base territorial, y que parecen comenzar a tener claros sus objetivos después de algunos inicios dubitativos²¹. Actualmente podríamos esquematizar estos objetivos en base a dos criterios que no son excluyentes: facilitar la incorporación de los vecinos de un determinado territorio el acceso y uso a estas tecnologías (ofreciendo un centro físico donde organizar sesiones de formación y un libre acceso a ellas) o crear contenidos temáticos y de participación de interés específico para estos ciudadanos. En todo caso, éstas son tareas muy positivas pero costosas, en las que es fácil justificar la intervención pública.

notas

17. Ver, para el caso de Mozilla: <http://www.mozilla.org/get-involved.html>

18. Tanto Netscape como Sun vieron la imposibilidad de desarrollar productos competitivos respecto a Microsoft (en el caso de los navegadores de Internet y en las suites respectivamente) y así intentarlos atraer a la comunidad de programadores interesados para ello.

19. El programa KaZaa del que se han descargado unos 83 millones de copias, con un ritmo de 3 millones a la semana según la organización.

20. Con la utilización del denominado spyware (<http://www.imilly.com/kazaa.htm>).

21. Nos referimos a algunos casos en los que las redes ciudadanas dilapidaron esfuerzos y recursos económicos para intentar ofrecer conexión a Internet, correo electrónico y espacio en páginas web a precios reducidos a sus vecinos. Al cabo de poco tiempo las empresas proveedoras de acceso empezaron a ofrecer las ofertas de acceso gratuito en condiciones con las que las redes ciudadanas no podían competir.

En cuanto a las empresas, la situación parece ser un poco distinta. Por una parte los visitantes de una web son negocio (por la publicidad y promoción de mercados y servicios) y si estos visitantes están agrupados temáticamente aún más (el marketing se vuelve más efectivo) por lo que muchas empresas y organizaciones ofrecen espacio de alojamiento gratuito y facilidades para la creación de webs en su estructura. Por otra parte la participación organizada genera valor, y este valor puede ser utilizado de forma directa o indirecta para ofrecer productos o servicios creados a partir de la participación individual no lucrativa. Por ejemplo el New York Times que, partiendo de su amplia base de lectores, crea lo que llaman *la comunidad de distribución del conocimiento* Abuzz, con un funcionamiento muy simple: un suscriptor (de forma gratuita en un principio) envía una pregunta y siempre suele haber alguien que sepa la respuesta y la envíe. El servicio puede llegar a ser muy útil pero caro de realizarse de forma profesional, ahora el coste es muy bajo y se ofrece un servicio de alto valor. En otros casos, como los comentados anteriormente referidos a las redes temáticas o de proyectos de código abierto, vemos que las propias compañías fundan directamente redes de colaboración para crear programas informáticos a partir de la colaboración desinteresada de programadores.

Podríamos acabar concluyendo este apartado diciendo que la idea básica es siempre la misma: la participación organizada genera valor, y este valor puede ser utilizado de diversas maneras. Las comunidades en red, nacidas en muchos casos de forma independiente, se encuentran en ese punto de tensión entre obtener recursos que les permitan desarrollar sus objetivos y

mantener la independencia para, justamente, poder desarrollar esos mismos objetivos.

Implicaciones para el trabajador social

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ya hace tiempo que van introduciéndose en el trabajo diario del trabajador social.

En los resultados preliminares de un estudio sobre el uso de las nuevas tecnologías por parte de los trabajadores sociales de Atención Primaria de Catalunya que he tenido el placer de coordinar²² aparecen datos muy positivos en cuanto al acceso a ellas. Más del 71% de los profesionales disponen de un ordenador en su despacho y solo un 7% no puede disponer de él en su centro. Por otra parte el 62% de los profesionales tiene acceso a Internet desde su hogar, lo que duplica la media de su entorno (27,1% en Catalunya y 22,5% en España²³). En cuanto a los usos de Internet que se consideran más importantes en el campo de la atención primaria destacan su capacidad para buscar información sobre recursos (51% de las respuestas), para buscar información generalista (25%) y como medio de relación entre profesionales (22%). Los principales problemas en cuanto a su utilización son la potencial rotura de la confidencialidad de los datos (28%), el poco conocimiento sobre su uso (22%) y el hecho de que otros profesionales no tengan acceso a él y el temor a la pérdida de una relación más personal (16% y 18% respectivamente).

Debido a esta creciente implantación de las TIC, podemos plantearnos el uso que puede

hacerse de ellas en base a los desarrollos presentados en este artículo. Por tanto nos preguntamos *¿Cómo pueden ser aprovechadas estas comunidades en red en Internet? ¿En qué campos?*

Ante la imposibilidad de abarcar un campo tan amplio, en situación de desarrollo y bastante innovador, nos centraremos en algunos pocos aspectos concretos. En primer lugar analizaremos algunas consecuencias del declive del territorio como base de la comunidad. Posteriormente introduciremos las comunidades en red como vías complementarias para favorecer dinámicas de globalización de la acción social y para facilitar procesos de formación del capital humano, capital social y formación de redes de ayuda mutua.

El declive del territorio como base de la comunidad

El territorio ha sido un factor clave a la hora de definir la comunidad como objeto u objetivo de acción para el trabajo social. De acuerdo con el desarrollo presentado en este artículo los factores económicos, sociales y relacionales parecen haber reducido (no eliminado, por supuesto) el papel de ese territorio concreto o determinado como base de identidad y espacio de relación común. Este declive del territorio como base de la comunidad debe ser visto como un proceso o una dinámica más que como un hecho, con diferencias según la localización territorial, el grado de urbanización, etc. pero sin duda afecta a diferentes ámbitos de desarrollo del trabajo social.

Recientes aportaciones, como la de Ingrid Burkett, abordan la necesidad de redefinir el concepto de comunidad para su utilización en el trabajo social en el contexto actual, llegando a las conclusiones de que: (1) debería ser interpretado en un sentido de verbo y no como nombre; (2) debería integrar lo local y lo global en un marco holístico y (3) deberían aceptarse diferentes y nuevas maneras de conocimiento, acción y ser en el desarrollo comunitario (Burkett, 2001)

En este sentido quizás deberíamos pensar que si aceptamos una definición de la comunidad por parte del trabajo social comunitario como conjunto de relaciones sociales que se organizan para conseguir unos objetivos de desarrollo social, la base territorial no es condición imprescindible para ello.

Los cambios con los que nos encontramos serían que los criterios de inclusión se abren a nuevos grupos²⁴ o comunidades (temáticas y antropológicas, tal como los clasificábamos anteriormente). Ello comporta que, al pensar en los objetivos de desarrollo social, se abran mayores posibilidades a una actuación *comunitaria*. Por una parte hacia individuos agrupados por criterios alternativos a los de la base territorial y por otra hacia una

notas

22. Investigación fruto de la asignatura del Practicum de Investigación, llevada a cabo por dos grupos de estudiantes de segundo curso de la diplomatura de trabajo social, a los que aprovecho la oportunidad de felicitar por su trabajo, esta vez por escrito.

23. Datos del 2001.

24. Lo que no significa que el criterio territorial desaparezca, sino que deje de ser casi el único.

necesaria actuación global de algunos temas que lo requieren.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) juegan un papel en esa dinámica en dos sentidos. En algunos casos (en el contexto presentado anteriormente de fragmentación de identidades y de estructuras sociales fordistas) las TIC permiten la agrupación de esos individuos entorno a las comunidades en red en Internet, que se forman a través de la relación social por medio de instrumentos como el correo electrónico, grupos de noticias, chats o fórmulas de Internet. Asimismo, en comunidades que comparten vínculos pero no surjan del espacio de relación de Internet, ni de criterios territoriales, los usos de las nuevas tecnologías en sus relaciones permiten conseguir un mayor refuerzo, cohesión y articulación de acciones comunes (Etzioni, 2001).

La necesidad de globalizar la acción social: los grupos de presión

Al mismo tiempo que se produce el declive del territorio como base de la comunidad, vemos como muchos riesgos también se separan de una esta base. Por una parte debido al propio desarrollo de la denominada sociedad informacional, que produce que grupos como las mujeres, minorías o adultos puedan competir en el mercado de trabajo flexible. Por otra parte debido a la internacionalización de problemas sociales (migraciones, prostitución infantil, trabajo infantil, adopciones internacionales, etc.) (Khan y Dominelli, 2000) en un contexto en el que parte del poder tradicionalmente atribuido al

estado queda en manos de organizaciones supranacionales. Por todo ello, una práctica basada en la localidad, o incluso en la nación, ya no es suficiente para contrarrestar el origen de las fuerzas que producen dinámicas de exclusión o pobreza. Esta es la razón por la que algunos autores hablan de una necesidad por parte del trabajo social de hacer una reflexión global y pensar estrategias de acción políticas y prácticas que permitan actuar en ese nivel transnacional (Penna et al., 2000).

Es en este sentido en el que debemos pensar en el papel de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como instrumentos que permiten crear lealtades transnacionales con el objetivo de conseguir una globalización desde abajo (Falk, 1997). Efectivamente, la naturaleza deslocalizada de estas TIC ha sido utilizada por diferentes grupos de presión para difundir sus críticas, articular la cooperación y aunar acciones específicas conjuntas con un éxito destacable²⁵.

A parte del uso de las TIC como instrumento para coordinar diferentes movimientos hacia acuerdos, interpretaciones y acciones comunes en un ámbito global, existen otros casos en los que los grupos de presión se originan o se ponen en marcha gracias a estas tecnologías. Ello es debido a la facilidad de encontrar un espacio de reunión en Internet a través de esas comunidades (debido a que los individuos estén muy dispersos²⁶ o bien a contextos de censura) y a la facilidad de difusión de la información y las interpretaciones.

Para poner algunos ejemplos relativamente innovadores podríamos destacar el caso de

los investigadores precarios en las universidades españolas, agrupados al entorno del espacio *Precarios.org*. Otro caso interesante surgido del actual contexto de conflicto palestino – israelí es el sencillo mensaje transmitido en Marruecos a través de los teléfonos móviles (“McDonald’s destina el 10% de sus ingresos a ayudar a Israel. Boicoteadlo”) que provocó resultados “alarmantes” según el director de Marketing de esa empresa en Marruecos²⁷. Por parte israelí se destaca el movimiento de adhesión de los reservistas que se niegan a luchar en los territorios anexados desde 1967²⁸.

Las nuevas tecnologías como facilitadoras de la formación de capital humano, capital social y de relaciones de ayuda mutua

Aún a peligro de una excesiva simplificación, podemos decir que el capital humano se refiere a una formación y conocimiento que facilita en último término una mayor productividad en la empresa y otras organizaciones, y como tal está valorado; el capital social se refiere al valor de las relaciones sociales y las relaciones de ayuda mutua se establecen a partir de las relaciones de reciprocidad establecidas al entorno de algunas de estas relaciones.

Pasemos a revisar brevemente cómo las nuevas tecnologías pueden ayudar en estos diferentes casos.

El capital humano y la división digital

Daniel Cohen, uniendo los trabajos de Gary Becker y los de Beffa, Boyer y Touffut, define

tres tipos de capital humano: el general, el específico y el biográfico (Cohen, 2001).

El capital humano *general* sería el que es independiente de la empresa y del sector en el que está, correspondiendo a los profesionales de *gama alta*. El *específico* sería el que se acumula en un determinado puesto de trabajo, muy dependiente del ámbito de trabajo y de la propia empresa o institución donde lo desarrolla. El *biográfico*, por último, correspondería al que tienen aquellos que no disponen de ningún otro y está basado en la experiencia vital. Cada uno de los mismos parece tener asociado un tipo de remuneración y de protección social al desempleo²⁹.

25. Tal como destacaba el premio Nobel en economía Joseph Stiglitz, resulta impactante que ahora casi cualquier joven de 16 años de un suburbio cualquiera tenga unas ideas claras acerca de unas obscuras organizaciones como el FMI, la OMC o el Banco Mundial, que hasta hace poco tiempo parecían casi invisibles (Stiglitz, 2002)

26. Cabe remarcar que colectivos que estén muy dispersos o sean minoritarios desde un punto de vista local pueden ser una gran fuerza bajo una coordinación global.

27. *“Jihad” contra l’hamburguesa*. El Periódico de Catalunya. Domingo 26 de Mayo del 2002.

28. El movimiento se inició con 52 adhesiones y ahora llega a las 466. Su plataforma está en <http://www.seruv.org.il/defaulteng.asp> *La consciència d’Israel*. El Periódico de Catalunya, lunes 24 de Junio del 2002.

29. Según Cohen el capital humano *general* estaría asociado a remuneraciones emparentadas con el capital financiero (stock options y otras) y la protección social a cuantiosas indemnizaciones por despido (a este tipo de trabajador un mercado de libre contratación no le cambiaría demasiado las cosas). En el caso del específico estaríamos hablando de una remuneración salarial y una protección basada en la indemnización

En los objetivos de evitar la exclusión social y situaciones de pobreza, la formación se muestra como uno de los factores clave a desarrollar. En este sentido, para facilitar la acumulación de capital humano, debemos resaltar que las nuevas tecnologías de la información ofrecen un amplio campo de información para obtener conocimientos útiles en procesos autoformativos o guiados.

El problema está en que muchas veces los colectivos destinatarios son los que están excluidos de su acceso. Esa exclusión, denominada brecha o división digital, se refiere al acceso de conexión y a la capacidad de uso. En el primer caso cabe destacar que España es el penúltimo país de la UE en acceso a Internet³⁰ y existen grandes diferencias en cuanto a los perfiles socioeconómicos de quienes tienen acceso (Sancho, 2001). Pero la capacidad de uso es solo una parte de la exclusión. Tal como Manuel Castells lo destacaba: "Esa capacidad de aprender a aprender, esa capacidad de saber qué hacer con lo que se aprende es socialmente desigual y está ligada al origen social, al origen familiar, al nivel cultural, al nivel de educación. Es ahí donde está, empíricamente hablando, la divisoria digital en estos momentos" (Castells, 2000)

Al efecto de evitar esa brecha digital y facilitar la formación de capital humano mediante las nuevas tecnologías son de destacar los resultados de las redes ciudadanas y los proyectos de centros comunitarios de tecnología, ya que otras iniciativas estatales no parecen tener demasiado éxito³¹. En Catalunya estos centros comunitarios (llamados puntos OMNIA, que actualmente suman más de 111 puntos repartidos en localizaciones de

actuación prioritaria) y redes ciudadanas como RavalNet, NouBarrisNet o Tinet están ofreciendo resultados esperanzadores en estos casos (Sancho, 2001).

Un punto a parte se merece la reciente inserción de puntos OMNIA en el interior de las seis prisiones catalanas. La combinación de tecnologías que superan en parte la localización territorial en cuanto a acceso a la información y relación en un contexto donde el factor espacio es una de las principales limitaciones ofrece perspectivas muy interesantes en cuanto a formación, teletrabajo y relación exterior.

Por último, la capacidad de las nuevas tecnologías para normalizar el acceso a la información y la relación para personas con algunas discapacidades debe ser destacada. Programas de control del ordenador a través de instrucciones verbales como el ViaVoice de IBM o el Free Speech de Phillips están disponibles por menos de 170 euros y facilitan la escritura oral y la lectura de textos y mensajes de correo electrónico. Si a ellos unimos un escáner y un programa de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) se hace posible que en pocos minutos podamos oír la lectura de cualquier material con soporte original en papel.

El capital social y las comunidades temáticas y de ocio

La importancia del capital social para obtener información, trabajo o cohesión de los individuos en una sociedad es evidente en cualquier caso, pero podríamos preguntarnos cómo afectan las nuevas tecnologías en ese proceso.

La primera cuestión que surge al abordar esta cuestión es si las nuevas tecnologías fomentan las relaciones sociales o bien si las disminuyen al crear un perfil de persona "enganchada al ordenador" que se olvida de todo lo que existe en su entorno.

La importancia de esta cuestión es bien clara, en el primer caso el papel del trabajo social conllevaría una necesidad de implicación para potenciar ese efecto, mientras que en el segundo caso sería necesaria una actitud totalmente opuesta a ello.

De los estudios recientes más fiables (Quan et al., 2002 para uno de los análisis más completos hasta el momento y Castells, 2001 para una recopilación de resultados) parece demostrarse que no existen diferencias en cuanto a las relaciones sociales por medios tradicionales (llamadas también *offline*) entre quienes utilizan Internet como medio de relación habitual y los que no.

De dichas investigaciones se puede concluir también que el uso de instrumentos de relación online (forums especializados en las webs, correo electrónico, grupos de noticias, y chats básicamente) *suplementan* las relaciones cara a cara y por teléfono, aumentando la capacidad de actuación en organizaciones voluntarias y acciones políticas. La consecuencia final de esta actuación suplementaria sería que el capital social aumenta (las personas que hacen uso de los instrumentos de relación online tienen más contactos con su red social y estos son más frecuentes) y se vuelve más disperso de la base territorial (Quan et al., 2002).

Todo ello parece indicar que el uso de las nuevas tecnologías no disminuye el capital social, sino que puede contribuir a aumentarlo. Desde una perspectiva del trabajo social, los destinatarios más interesantes de la utilización de las nuevas tecnologías para tal fin parecen ser de manera genérica aquellos individuos que, por distintos motivos, tienen mayores dificultades para crear una adecuada red social. Podríamos hablar de casos como las zonas rurales y zonas con mayor riesgo de exclusión social, inmigrantes que han dejado atrás una parte importante de su familia y amigos y, en general, otros casos en los que siempre resultaría importante una ampliación de las redes sociales para conseguir información o simplemente relación.

Desde la sociedad civil han surgido interesantes iniciativas que corresponderían a las comunidades en red del tipo temático o de ocio presentadas anteriormente. Desde el punto OMNIA del Raval, en Barcelona,

notas

por despido y prestaciones de desempleo que no compensarían la carrera en el interior de la empresa, preferirá antes cualquier tipo de flexibilidad interna antes que un ajuste externo. En el caso del capital biográfico, por último, la remuneración se basa muchas veces en un contrato temporal con salario mínimo y una protección social asociada a rentas mínimas de inserción (la libre contratación sería desastrosa para él. (Cohen, 2001).

30. El País, viernes 7 de Junio de 2002.

31. El Plan Info XXI del gobierno español, que tiene como objetivo sacar a España del retraso tecnológico, ha sido presentado ya cuatro veces pero no parece que pase de la fase de documento de trabajo ni que a día de hoy que puedan proporcionarse datos de ejecución presupuestaria. El País 22 de mayo de 2002.

existen interesantes iniciativas, como el hecho de facilitar el contacto de algunos inmigrantes con sus familiares de origen a través del correo electrónico gratuito. Dirigidas a los jóvenes³² nos encontraríamos con comunidades de ocio, construidas alrededor de temas de su interés, como grupos de música, videojuegos, cómics o películas que no deberían pasarse por alto por su interesante capacidad de crear vínculos relationales con otros jóvenes de cualquier parte del mundo partiendo de un objeto de uso y disfrute individual. Por último destacaríamos los casos en los que el factor de difuminación de las fronteras territoriales abre nuevos campos a las nuevas posibilidades en zonas rurales o deshabitadas o el caso anteriormente comentado anteriormente de acceso de la población reclusa a dichas tecnologías.

Las redes de ayuda mutua en Internet

Una parte importante del valor de las redes sociales se centra en las reglas de conducta que sostienen, y dentro de estas reglas de conducta las obligaciones mutuas y la reciprocidad forman una parte decisiva de ese beneficio privado pero también común que se genera. La consecuencia de estas relaciones que vamos a analizar en este apartado son las redes de ayuda mutua que se desarrollan en Internet.

El uso de las nuevas tecnologías facilita algunos aspectos importantes. En primer lugar la capacidad de poner en marcha relaciones de ayuda mutua entre personas que tienen características muy poco comunes o bien que están muy dispersas territorialmente, y que de otra manera

difícilmente tendrían acceso a estas relaciones. En segundo lugar garantizan una importante horizontalidad en las relaciones (factor clave para su desarrollo) ya que las aportaciones se realizan en un mismo formato y se valoran por su contenido, sin distinciones previas debidas a características socioeconómicas o jerárquicas.

Pero también nos encontramos con características negativas, comunes a cualquier tipo de relación online pero que en este caso merecen ser destacadas. Nos referimos básicamente a la relativa pobreza de la relación escrita (que es la utilizada principalmente) para expresar aspectos emocionales respecto a otras vías de comunicación como la cara a cara o incluso telefónica.

Por último existen aspectos, como la posibilidad de trabajar con identidades ficticias tan común en el medio de Internet, que tienen efectos discutibles. Por una parte ello puede ser visto como positivo, ya que la confidencialidad de las historias que ello conlleva facilita la decisión de participación, si bien por otro lado también puede limitar el compromiso en la relación y el acceso de *outsiders* o participantes falsos.

Entre los casos de redes de ayuda mutua en Internet con que nos encontramos habitualmente son de destacar las relacionadas con enfermedades o diversas problemáticas de adaptación. Suelen ser redes creadas inicialmente al entorno de alguna organización o institución tradicional especializada en el fenómeno pero que en algunos casos traspasa ese entorno para transformarse en espacios de relación online.

En el primer caso, el de comunidades creadas al entorno de enfermedades, son de destacar

las dinámicas creadas con la capacidad de acceso del usuario a información médica a través de sitios especializados o de forums de relación. En algunos entornos médicos se ha destacado el efecto que produce que en determinados casos el paciente posea información de la enfermedad que sufre³³ a un nivel comparable o incluso superior al médico³⁴. Otro ejemplo de red temática a destacar sería el estudio sobre la red de mujeres musulmanas (Muslim Women Network) realizado por Susan Bastani con resultados interesantes en cuanto a la capacidad abierta de discusión de muchos aspectos y el funcionamiento como red de ayuda mutua totalmente deslocalizada (Bastani, 2001)

Conclusiones

La tecnología no es ni buena ni mala, ni tampoco neutral

Melvin Kranzberg

El futuro nos tortura y el pasado nos encadena. He ahí por qué se nos escapa el presente

Gustave Flaubert

Las nuevas tecnologías son un instrumento y, como tal, lo importante es la aplicación que podemos hacer del mismo. Su aspecto diferencial son las grandes potencialidades que tienen para el desarrollo humano, que según el PNUD³⁵ sirven para (1) romper las barreras al acceso a la información y el conocimiento; (2) romper las barreras a la participación y (3) romper las barreras a las nuevas oportunidades económicas (UNDP, 2001).

En las dos últimas partes de este artículo nos hemos centrado básicamente en uno de estos

aspectos: la participación organizada en este espacio que llamamos Internet y las oportunidades que ella representa para la acción social y el trabajo social en particular.

Estas dinámicas de participación irán en aumento en un contexto que nos hemos atrevido a calificar como de individualismo en red y el trabajador social debería comenzar perdiendo el miedo y adoptándolas progresivamente a su acción cotidiana, porque pueden utilizarse para globalizar una acción social que en muchos casos es imprescindible y también como

notas

32. Algunos autores han señalado el papel de los jóvenes como responsables de la menor participación e involucración ciudadana en actividades comunitarias públicas y privadas tradicionales (Putnam, 2000) Resulta interesante comparar esta hipótesis con los resultados anteriores, ya que estos mismos jóvenes son los que mayoritariamente utilizan las nuevas tecnologías como medio de relación e implicación en actividades sociales. Una posible explicación, en la línea de lo desarrollado a lo largo del artículo, es que en su caso la implicación social está realizándose cada vez más a través de estas vías *no tradicionales*.

33. O cree sufrir, ya que la combinación de situaciones de hipocondría con la facilidad de acceso a información médica produce sinergias bastante negativas.

34. El caso de algunos afectados por el SIDA a principios de los años 90 sería un caso interesante en el que, mediante las relaciones a través de Internet con grupos activos en diferentes áreas de los EUA, disponían de información más actualizada sobre la situación y resultados del testeo de medicamentos y sus combinaciones que los propios médicos, creando algunas dinámicas muy interesantes. Gracias a Josep Canals y a Jose A. Tous por la información en este sentido.

35. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, o UNDP según sus siglas inglesas.

facilitadoras de dinámicas que ayuden a la formación del capital social, el capital humano y de relaciones de ayuda mutua.

Pero ésta es la parte más importante del mensaje: son un instrumento *facilitador*, pero sólo un instrumento. Por él mismo no solucionará nada. En cambio, integrándolo dentro del saber y la actuación del trabajo social, puede abrirse un campo en el que las posibilidades son muy prometedoras.

Pero no queríamos rehuir un debate que aparece al entorno de estas nuevas tecnologías, desde un nivel de discusión más amplio (las predicciones totalitaristas sobre sus consecuencias sociales) y más concreto (la amenaza de la desintermediación para los trabajadores sociales) que desarrollaremos en los dos apartados siguientes.

Las predicciones totalitaristas: viejas discusiones con nuevos ropajes

La discusión sobre el impacto en la sociedad de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación suele llevar aparejada perspectivas de cambios, en términos económicos, de procesos de trabajo y, como resultado final, cambios sociales. La manera como reaccionamos ante estos cambios suele ser de temor o de esperanza, lo que, quizás con demasiada facilidad, se materializa en respuestas absolutistas, bien sean de resistencia o de apoyo incondicional al factor desencadenante, en este caso las nuevas tecnologías.

Taumaturgos ilustres nos muestran sus dotes de adivinación para concluir que la nueva

sociedad informacional comportará la liberación definitiva del trabajador o bien algo completamente contrario, el fin del trabajo, sin darse cuenta que repiten argumentos usados cíclicamente. Ante este contexto de predicciones totalitaristas (las nuevas tecnologías como *salvadoras* de la humanidad para los *ciberoptimistas* o como una *catástrofe* para la misma por parte de los *cibercatastrofistas*) deberíamos recuperar una cierta visión histórica para recalcar que no hacen nada más que abrir viejas discusiones con nuevos ropajes.

Podríamos citar el ejemplo de Émile Zola, novelista y pensador crítico con el capitalismo del siglo XIX, que en su obra publicada en 1901 *Travail*, en cambio, saluda la llegada de la electricidad diciendo “*Todo lo que he dicho anteriormente ya se ha terminado. Ahora, gracias a la hada electricidad, volveremos a un sistema tranquilo donde cada uno, amo de su propia vida, de su destino, podrá, gracias a la electricidad, hacer su trabajo sin estar obligado a entrar en el capitalismo duro, salvaje, del siglo XIX*”³⁶ (Zola, 1901). Cambiemos la palabra *electricidad* por la de *Tecnologías de la Información y la Comunicación* (TIC) y la referencia al siglo XIX por la del XX y nos encontraremos con el discurso de los ciberoptimistas. Según ellos, estas TIC abren la nueva era de la sociedad del conocimiento en la que los trabajadores, que son quienes atesoran ese conocimiento, consiguen llegar a nuevos acuerdos de trabajo con las organizaciones empresariales que les permiten trabajar en casa, disfrutando de salarios elevados y un mayor tiempo de ocio que les permita desarrollar la creatividad laboral en la que se reside la aportación de valor de su trabajo.

El economista suizo Sismonde de Sismondi, por otra parte, en su obra *Economía Política* publicada en 1815, ya nos destilaba uno de los argumentos del fin del trabajo debido a las nuevas tecnologías en un sorprendentemente avanzado contexto de globalización económica, al explicar que:

“Una nación que crea descubrimientos [científicos] tiene éxito, durante un tiempo, al extender su mercado en proporción del número de manos liberadas con cada nueva invención. Inmediatamente las utiliza para aumentar la producción, que el descubrimiento promete ofrecer a un precio inferior. Pero llega un momento en el que todo el mundo civilizado no es sino un solo mercado, donde no pueden encontrarse nuevos clientes en nuevas naciones. La demanda del mercado universal es entonces una cantidad determinada, que las distintas naciones industrializadas se disputan unas a otras. Si una ofrece vende más, otra vende menos. La venta total sólo puede incrementarse entonces por el aumento general de la riqueza, o a través de bienes y servicios, antes únicamente al alcance de los ricos, que se pongan al alcance de los pobres”³⁷ (Sismonde de Sismondi, 1815).

Posteriormente, en la misma obra, nos señala que *“el productor, al utilizar una nueva máquina, y reducir sus trabajadores, nunca se preocupa ante la cuestión de si debería realizar un beneficio igual a la disminución de la fuerza de trabajo, sino únicamente si ello le permitirá vender su producto más barato que a sus rivales. Toda la fuerza de trabajo de Inglaterra sería echada a la calle si los productores pudiesen utilizar máquinas de vapor en su lugar, con un ahorro del cinco por ciento”* (Ibíd.) De ello culpa a los gobiernos, por no haber estudiado ni previsto las

consecuencias de la ciencia, que *“aunque mostrando el origen de la prosperidad nacional, señalan de antemano su peligro, y las causas de su destrucción”* (Ibíd.) Este es el argumento de los cibercatastrofistas, que auguran un futuro sin trabajo gracias a las TIC, tal como era desarrollado en 1815.

Si miramos con una perspectiva histórica la introducción de nuevas tecnologías, podríamos pensar que los cambios económicos, sociales y de relaciones y procesos de trabajo van a producirse, se están produciendo de hecho, pero las visiones totalitarias (tanto las optimistas como las catastrofistas) no suelen confirmarse. Pero ello no implica que no haya beneficiados y perjudicados ya que este juicio de valor dependerá del impacto de estos cambios y de la capacidad de adaptación mostrada en cada caso.

La desintermediación y el trabajo social

Por último, podríamos preguntarnos por las consecuencias de algunos de estos cambios en los procesos laborales, acelerados por las TIC que pueden afectar al trabajador social. Comenzaremos destacando algunos aspectos asociados a dos factores: la capacidad de acceso a la información y la capacidad de automatización de procesos, sobre los que avanzaremos más interrogantes que respuestas.

36. Traducción propia.

37. Traducción propia.

Por una parte podríamos preguntarnos el efecto de la facilidad de difusión y acceso a la información en aquellos procesos del trabajador social que estén centrados en la oferta de información. Dolors Colom ya introducía en 1997 la idea de que “*Una de las críticas que se nos hace es precisamente que enseguida abrimos el cajón y sacamos la fotocopia de los recursos. Una de las consecuencias inmediatas es que las organizaciones se quedan con la fotocopia y despiden al trabajador social. Cualquiera puede sacar una fotocopia del cajón*” (Colom, 1997: 88) Esta situación puede multiplicarse con la llegada de las TIC.

Uno de los aspectos en los que estas tecnologías de la información y la comunicación han demostrado su éxito ha sido en los procesos de desintermediación (reducción de intermediarios) entre la oferta y consumo de servicios, por lo que cabe esperar que esta dinámica acabe llegando a los servicios sociales. Por una parte el ciudadano cada vez tiene un mayor acceso a la información especializada en un proceso de “autoservicio” y por otra parte las organizaciones y administraciones públicas están apostando por Internet como instrumento para la realización directa de trámites, por razones de coste y de mejor servicio al ciudadano.

En algunos portales públicos actualmente existentes³⁸ estas acciones se refieren a pedir hora con nuestro médico, solicitar viviendas de protección social, pagar diferentes impuestos, etc. Pero ya comenzamos a ver casos (como el portal de servicios de la Generalitat de Catalunya) donde pueden efectuarse trámites como la solicitud ayudas de atención social a personas con disminución, autovaloraciones del grado de

dependencia para gente mayor, etc. además de ofrecer mucha información, tanto legal como de servicios, a la que anteriormente sólo un profesional tenía un acceso tan directo.

Ante estas dinámicas de desintermediación se nos plantean preguntas como: (1) ¿hasta qué punto podrá ser sustituida la figura del trabajador social? o, visto desde otra perspectiva: (2) ¿deben ser realizadas estas funciones por un trabajador social? (3) ¿cómo definir este límite? (4) ¿qué consecuencias tendrá para el trabajador social el hecho que un potencial usuario interesado pueda contar con tanta información?

No intentaremos responder a estas preguntas desde este artículo, pero seguro que serán motivo de debate, y no únicamente para el trabajador social. Respuestas excesivamente simplistas o condescendientes como la de que los usuarios *propios* del trabajo social no accederán a dichos servicios no parecen demasiado adecuadas. Lo que sí podemos apuntar, quizás, es que los procesos en los que el profesional aporte un mayor valor añadido serán los que posiblemente queden libres de la amenaza de la desintermediación.

Bibliografía

- Bastani, S. (2000) *Muslim Women on-line. Arab World Geographer* 3 (1).
- Bauman, Z. (1999) *Trabajo, consumismo y nuevos pobres*. Gedisa: Barcelona.
- Bauman, Z. (2001) *Globalització. Les conseqüències humanes*. Pòrtic: Barcelona.
- Bernstein, B. (1998) *Pedagogía, control simbólico e identidad*. Morata: Madrid.

Burkett, I. (2001) Traversing the swampy terrain of postmodern communities: towards theoretical revisionings of community development. *European Journal of Social Work*. Oxford University Press. Vol.4 No 3

Carnoy, M. (2001) *El trabajo flexible en la era de la información*. Alianza Editorial: Madrid

Castells, M. (2000 a) *La era de la información*. Vol 1. La sociedad red (2^a ed.). Alianza Editorial: Madrid

Castells (2000 b) Conferencia de inauguración del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento. Disponible en: <http://www.uoc.edu>

Castells, M. (2001) *La galaxia Internet*. Plaza y Janés: Barcelona

Cisler, S. (2000) Will the Internet Serve Citizens?. *Conferencia en el Primer Congreso Mundial de Redes Ciudadanas*. Barcelona 2 al 4 de Noviembre de 2000.

Cohen, D. (2001) *Els nostres temps moderns*. Barcelona : La Campana

Colom, D. (1997) El infarto de la ética. *Revista de Servicios Sociales y Política Social*. No 37, 1er Trimestre.

Esping-Andersen, G. (2000) *Fundamentos sociales de las economías postindustriales*. Ariel: Barcelona

Etzioni, A. (2001) *Next. The road to the good society*. Basic Books: Nueva York

Falk, R. (1997) Resisting "globalisation-from-above" through "globalisation-from-below". *New Political Economy* No 2 (1)

Granovetter, M. S. (1973) The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*. Vol. 78, No 6.

Handy, C. (2002) *El elefante y la pulga*. Apóstrofe: Barcelona

Hiimanen, P. (2002) *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Destino: Barcelona

Khan, P. y Dominelli, L. (2000) The impact of globalization on social work in the UK. *European Journal of Social Work*. Oxford University Press. Vol.3 No 2

Kuhn, T. S. (1975) *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica: México D.F.

Melucci, A. (1985) The symbolic challenge of contemporary movements. *Social Research*, No 52

Offe, C. (1984) *Contradictions of the welfare state*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Penna, S et al. Globalization, social exclusion and the possibilities for global social work and welfare. *European Journal of Social Work*. Oxford University Press. Vol.3 No 2

Polanyi, K. (1944) *The Great Transformation*. Beacon Hill: Boston.

Putnam, R. P. (2001) *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Touchstone Books: Nueva York

Quan, et al. (2002) *Capitalizing on the Internet: social contact, civic engagement, and sense of community*. En Wellman, B. y Haythornwaite, C. (Editores) (2002) *Internet in everyday life*. Blackwell: Oxford

Sancho, J. (2001) Exclusión social en la sociedad de la información. *Revista de Servicios Sociales y Política Social*. No 55.

Sismonde de Sismondi, C. L. (1815) *Political Economy*. Disponible, según consulta del 6 de Julio de 2002, en: <http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3113/sismondi/poliec>

notas

38. Son de destacar proyectos como el de la ventanilla única del gobierno español o los que ya están en marcha en grandes ayuntamientos como el de Barcelona (www.bcn.es) o en comunidades autónomas como la Generalitat de Catalunya (www.cat365.net)

Stiglitz, J. E. (2002) *El malestar en la globalización*. Taurus: Madrid

UNDP (2001) Human Development Report 2001: Making new technologies work for human development. Oxford University Press: Nueva York

Villasante, T. R., Montañés, M. y Martín, P. (2001) *Prácticas locales de creatividad social. Construyendo ciudadanía/2*. Ed. El Viejo Topo

Williamson, O. (1985) *The Economic Institutions of Capitalism*. Free Press: Nueva York

Zola, E. (1901) *Travail*. Charpentier-Fasquelle. Disponible, según consulta del 6 de Julio de 2002, en:
<http://gallica.bnf.fr/scripts/ConsultationTout.exe?O=N080521&T=0>

Nuevas Tecnologías, Sociedad y Hogar (Domótica)

Juan Francisco Roy Delgado. Licenciado en Psicología.

Armando Roy Yarza. Catedrático de Tecnología Electrónica.

Jorge Falcó Boudet. Profesor Titular de Tecnología Electrónica.

En el milenio que comenzamos se está intensificando una revolución silenciosa: la revolución de la tecnología. No es un fenómeno que haya surgido de la nada y que no haya tenido antecedentes, de hecho se viene desarrollando de manera imparable desde la década de los setenta, e incluso desde la década anterior; pero ha sido el último cuarto del siglo veinte el periodo en el que se ha acelerado de una forma creciente y constante.

Nunca en la Historia de la Humanidad la Tecnología, como expresión de la Ciencia aplicada a resolver problemas concretos de la vida diaria del hombre, había avanzado tanto en tan corto periodo temporal. La última revolución, la revolución industrial, tardó más de dos siglos en ofrecer todos sus frutos, y extenderse a los países más avanzados cultural y económicamente del mundo. Las consecuencias de esta revolución en la sociedad y en el individuo, al ser su avance lento, permitieron una asimilación gradual de sus consecuencias por los individuos y las sociedades de las naciones. El proceso no estuvo exento de tensiones, de hecho hay países en la actualidad en los que todavía se están produciendo (trabajo infantil, jornadas laborales interminables, explotación de la mujer, ...), pero la lentitud del proceso permitió que los filósofos y científicos lo analizasen, y elaborasen teorías que, algunas certeras y otras menos,

predijesen el futuro con cierta posibilidad de éxito. Los científicos e ideólogos (Marx, Engels, Nietsche, Einstein, Freud,...) podían, a veces, a lo largo de su vida confirmar o no sus teorías, y dejar un abanico de posibilidades de cómo iba a evolucionar el individuo y la sociedad en el futuro.

En la actualidad es mucho más difícil elaborar modelos y teorías de modo análogo a como lo hacían los grandes ideólogos del siglo XIX y comienzos del XX. Es verdad que no por eso se han dejado de proponer teorías para explicar el pasado reciente y predecir el comportamiento de la sociedad y del individuo (Toffler¹, Castells²), pero aunque pueden ser certeras en un periodo corto de tiempo, en términos históricos casi instantáneo, nuevos avances tecnológicos provocan la aparición de grupos y movimientos sociales nuevos, y éstos a su vez arrastran conductas individuales desconocidas hasta ese momento.

Los aspectos que abarca la revolución tecnológica son múltiples: la electrónica, las comunicaciones, la ingeniería genética, la biotecnología alimentaria y médica, etc. Cada uno de estos aspectos es de complejidad suficiente como para ser analizado en profundidad, para comprobar cómo afecta al conjunto de la sociedad y más

1. Alvin Toffler, "El cambio del Poder", Plaza Janés, 7^a Edición, 1998. Último título de la trilogía del autor siendo los anteriores "El shock del futuro" (1970) y "La Tercera Ola" (1980).

2. Manuel Castells, "La era de la información": "La sociedad red" (tomo I), "Economía, sociedad y cultura: El poder de la identidad" (tomo II) y "Fin de milenio" (tomo III), Alianza Editorial, varias ediciones.

notas

concretamente a la conducta individual. Es indudable que un experto en cada una de estas tecnologías, pensará que el mundo, la especie humana, está sufriendo una modificación en sus hábitos promovidos por la tecnología en la que trabaja, y, además, pretenderá predecir la evolución de estos hábitos dando prioridad a la influencia del avance tecnológico en su área. En este análisis y pronóstico hay por tanto un alto riesgo de error al marginar a las otras áreas tecnológicas. Sin embargo, el esfuerzo conceptual merece la pena, ya que de cualquier modo, la posibilidad de que los pronósticos se queden cortos es mayor, la sociedad avanzará más allá de éstos, impulsada simultáneamente por el resto de áreas tecnológicas, y, en consecuencia, el riesgo asociado al pronóstico no será muy elevado.

Dada la imposibilidad de abarcar conceptualmente tecnologías tan alejadas entre sí como las comunicaciones y la electrónica, y la ingeniería genética; en este trabajo vamos a limitarnos a presentar lo que las "nuevas tecnologías", en forma de electrónica, computadores y comunicaciones, han supuesto para el desarrollo de la vida diaria en un hogar de comienzos del siglo XXI, cómo se están produciendo cambios a nivel individual y colectivo en el comportamiento de las personas que conviven en el mismo, y cómo se reflejan en la sociedad éstos cambios del comportamiento individual.

El trabajo va a presentar en cuatro apartados las ideas que pretendemos exponer, además de esta introducción. El primer apartado intentará describir de una manera informal, no técnica, los dispositivos tecnológicos que

están actualmente disponibles en el hogar, también su estructura de interconexión dentro del hogar y las posibilidades de comunicación entre el interior y el exterior del mismo, hecho este último de vital importancia en la actualidad. También se presentará algún dispositivo, desarrollado a nivel de laboratorio o de prototipo, que presumiblemente aparecerá a corto o medio plazo en el mercado. El segundo apartado analizará con algo más de brevedad, la afición de las "nuevas tecnologías" a la sociedad en su conjunto, presentándose algunas ideas ya incuestionables, sobre la aparición de las llamadas "sociedad de la información" y "sociedad del conocimiento". En el siguiente apartado se intenta analizar cómo las "nuevas tecnologías" han afectado al comportamiento de los individuos que conviven en el hogar y a las relaciones entre ellos. Este análisis no dejará de ser especulativo y muy subjetivo, puesto que hasta el momento no hay suficiente cantidad de datos y estudios que hayan atacado este problema, puesto que es evidente el poco tiempo que estas "nuevas tecnologías" llevan en activo, y que para el ser humano, aunque evoluciona con rapidez en su intento de adaptación, este nuevo entorno es totalmente desconocido para él, le exige cierta preparación técnica, y no existen precedentes históricos que puedan aportarle o sugerirle algunas pautas de respuesta.

Antes de terminar esta introducción, es necesario añadir algún comentario sobre la transcendencia global de la tecnología electrónica, incluyendo en ella los computadores y las comunicaciones, en relación con las demás "nuevas tecnologías", como las ya mencionadas de la ingeniería genética, la biotecnología alimentaria, los

avances biomédicos, la tecnología de nuevos materiales, etc. Aunque todas estas tecnologías parecen no estar relacionadas con la electrónica, nada más alejado de la realidad, ninguna de ellas hubiera alcanzado su grado de desarrollo actual sino hubiese hecho uso de los avances electrónicos, en especial de los avances en potencia funcional, miniaturización y, a la vez, disminución de precio de los computadores. Por poner un solo ejemplo bien conocido, el diagnóstico médico por imágenes de scanners, aparatos de ultrasonidos, y otras técnicas más avanzadas que se empiezan a disseminar, sería imposible si los computadores no hubiesen aumentado de manera espectacular su potencia de cálculo, esta potencia es indispensable para reconstruir imágenes cada día más nítidas y de mayor calidad para el diagnóstico. Así pues la revolución tecnológica en su conjunto podría perfectamente ser llamada también revolución electrónica.

Tecnología y hogar: presente y futuro

Presente

La revolución tecnológica ha penetrado en el hogar prácticamente de una manera silenciosa, sin alharacas, pausadamente pero de manera imparable. El fenómeno es una consecuencia más de las muchas que esta revolución ha provocado en todos los aspectos de la vida diaria de los ciudadanos en el primer mundo, y, en parte, en el resto del mundo. La causa de la penetración está en que la electrónica es la tecnología de base que soporta esta revolución, y los productos electrónicos se caracterizan porque su precio

disminuye con los avances tecnológicos, entrando en el llamado "círculo virtuoso". Si un producto baja de precio, más compradores acceden a su adquisición, su mercado se expande, sus costes de fabricación son menores al ser las series más numerosas, por tanto se reduce más aún su precio, y así sucesivamente. Además, los diseñadores de producto lanzan nuevas generaciones con más funciones deseadas por los compradores (o la publicidad se encarga que las deseen), lo que hace que estos productos tengan períodos de vida útil cada vez más cortos y se repongan con mayor frecuencia.

En España, además, se une a esta circunstancia, el fenómeno de la compra de estímulo social. Si un ciudadano compra un producto (coche, TV color, lavavajillas,...), la noticia se difunde rápidamente entre sus vecinos, y éstos muchas veces adquieren también el producto, estando éste fuera de su poder adquisitivo, aún a costa de enormes esfuerzos para la economía familiar. A título de ejemplo, las multinacionales fabricantes de televisores en color en la década de los 70, cuando estos televisores eran más caros al estar en su fase de introducción al mercado español y europeo, sobredimensionaban en España sus previsiones de ventas de un 20% a un 30% por encima de lo que la renta per cápita española indicaría, al comparar el mercado español con el de cualquier otro país europeo.

En la década de los 60 con el desarrollo económico se introducen los electrodomésticos en el hogar, los tres básicos: frigorífico, lavadora y televisor. En muy pocos años se llega a un mercado saturado, al disponer las familias de más recursos, y se accede a un mercado de productos de calidad y funcionalmente más

complejos. En décadas sucesivas se va llenando el hogar con electrodomésticos de todo tipo, pequeños y grandes, que incorporan nuevas funciones de cierta sofistificación. Ahora el trabajo físico en el hogar prácticamente ha desaparecido, existiendo un aparato para cada tarea que requiera un cierto esfuerzo.

En los años 80 y 90 son los electrodomésticos denominados de línea marrón los que inundan los hogares. Ya no se habla de un televisor, sino de un segundo televisor, del vídeo reproductor, de los equipos musicales de alta fidelidad, de los receptores de TV de gran formato incorporando un complejo sistema de sonido de varios altavoces,.... También penetran los hornos de microondas y nuevos sistemas de cocción, como cocinas de calentamiento por infrarrojos o corrientes de inducción incorporadas en las encimeras vitrocerámicas. Simultáneamente se ha generalizado la comunicación a distancia, y el teléfono es una pieza clave en el hogar. En los años 90 la telefonía móvil se desarrolla tan aceleradamente, tres generaciones de teléfonos móviles en menos de 6 años, cada una más pequeña y ligera de peso, con más funciones y más barata, que en poco tiempo los móviles superan en número a los fijos (año 2000). También en la telefonía móvil ha existido un estímulo social consumista, sobre todo en los jóvenes, llamados la "thumb generation" o generación del pulgar, dedo clave para el uso ágil del teléfono móvil. En síntesis, si en el hogar categorizamos las actividades en confort (aseo, comidas, limpieza, etc.), ocio y vida de relación social, la revolución tecnológica ha simplificado enormemente las tareas habituales del hogar, haciendo desaparecer el trabajo físico e incrementando el confort hasta niveles muy elevados. El ocio tiene una oferta múltiple

con numerosos canales de TV abiertos, con muchos canales de pago, con oferta de TV a la carta, con los vídeos que materializan el cine en casa. Los pequeños de la casa tienen sus video consolas y otros juguetes electrónicos interactivos. Es decir, el ocio hogareño está entre los mercados que tienen una mayor oferta consumista.

Respecto a la vida de relación social, con la telefonía fija y móvil se ha llegado a un extremo en que la comunicación escrita tradicional entre miembros separados de una familia o entre amigos queda resentida seriamente, o sustituida por el correo electrónico, como más adelante se verá. Ahora es posible realizar con un teléfono móvil una llamada a casi cualquier parte del mundo, y establecer un contacto directo por voz.

Hay que destacar la aparición de un nuevo electrodoméstico: el ordenador personal o PC. En los años 90 y por múltiples razones, quizás la de mayor peso sea que su precio alcanza niveles bajísimos, el PC penetra en el hogar. Demandan sobre todo su adquisición los menores de la casa, argumentan su utilidad para sus estudios y formación, pero su presencia va mucho más lejos, puesto que al unir la conexión del PC a la línea telefónica, y aparecer Internet, el sistema PC+ teléfono se convierte en un elemento de relación social global. Este sistema nuevo convierte al hogar en el mejor museo, o en un elemento que propicie la realización de actos delictivos.

Futuro: "el hogar inteligente"

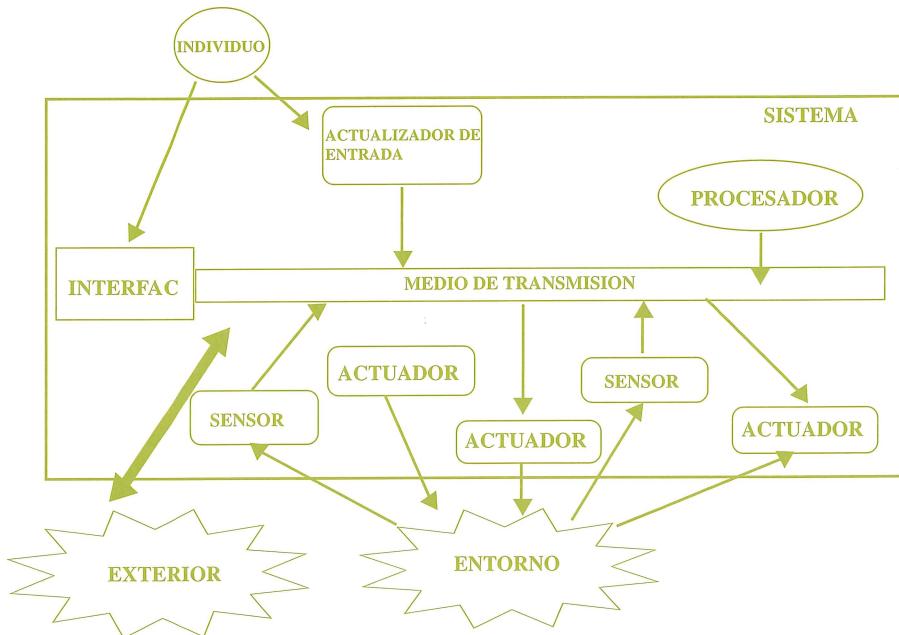
Hasta los 90 los electrodomésticos cumplían cada uno sus funciones, y no se demandaba ninguna otra posibilidad para su utilización.

No obstante todos ellos se habían "electrónificado" en gran medida; es decir, la electrónica los había penetrado (incorporaban microcomputadores en forma de chips) y permitía buscar otras posibilidades a sus funciones iniciales.

En la década pasada se empieza a interconectar los electrodomésticos, y éstos a su vez al PC, mediante un canal de comunicación interno al hogar. El canal de comunicación permite que el PC se comunique con todos los electrodomésticos (también con el sistema de calefacción y el aire acondicionado), y ejerza un control de todos ellos, siguiendo un programa de

actuaciones que el habitante del hogar ha predefinido. También se incorporan al sistema del hogar cámaras de TV, sensores de vigilancia para seguridad, y otros tipos de sensores, todos ellos unidos por el canal de comunicación y, por tanto, bajo control del PC. Cualquier nuevo dispositivo, que ofrezca una función estimable para los habitantes del hogar, es diseñado de modo que sea conectable al canal de comunicación, y controlable desde una unidad central que será un PC o algo equivalente. Un esquema de cómo se puede describir un hogar actual con un buen abanico de posibilidades puede verse en la figura 1.

Figura 1
¿Qué cosas se pueden conectar en el hogar?



Sensor	Actuador	Medio Transmisión	Comunicación exterior	Interfaz	Control
Luz	Climatización	Cable	Teléfono	Inalámbrico	Central
Temperatura	Electrodomésticos	Red eléctrica	Videoconferencia	Voz	Distribuido
Gas	Timbres, alarmas	Inalámbrico	Internet	Mando distancia	
Aqua, lluvia	Puertas, persianas		Teleasistencia	Pantalla	
Puertas, ventanas	Climatización		Familia		
	Avisadores		Amigos (juegos)		

Aparentemente, el hogar con todos estos dispositivos incorporados no es muy distinto de un hogar diez o veinte años más viejo, su apariencia es similar, pero sus posibilidades funcionales no tienen semejanza. Al incorporar una unidad central de control, lo que podríamos llamar "elemento inteligente" del hogar, y unirla al canal de comunicación, infinitas nuevas posibilidades se ofrecen a sus habitantes.

Además de la preprogramación según los gustos y hábitos de los usuarios de todo lo interconectado, la unidad central puede "aprender" estos hábitos, y automáticamente ajustar luces, persianas, etc., según la hora del día y la actividad que desarrolle cada uno de los habitantes en sus habitaciones. También los sensores de temperatura, luz y humedad, externos e internos al hogar, darán información a la unidad central, y ésta según la hora del día, época del año y gustos/ hábitos de los usuarios, ajustará el sistema energético. Siempre el usuario puede ordenar cambios en todo momento porque lo ha decidido así.

Ahora el hogar está "tomando decisiones" en lugar de sus usuarios, por lo que en cierta medida se puede definir que está teniendo un "comportamiento inteligente". Un hogar

como éste puede adaptarse a sus usuarios, ayudando a supervisar el comportamiento infantil, o a realizar adaptaciones de sus funciones para facilitar la vida a personas de edad, con limitaciones físicas o síquicas, a personas discapacitadas, etc. El "hogar inteligente" es un hogar para todo tipo de usuarios para toda su vida, que es capaz de adaptarse a ellos siguiendo tanto sus hábitos como la evolución en el tiempo de sus capacidades físicas o síquicas.

El futuro traerá dispositivos nuevos con mayor funcionalidad tanto individual como colectiva. Algunos ya pueden contemplarse y adquirirse aunque su precio sea muy elevado, como es el caso de los televisores planos de gran formato. Su precio parece elevado, pero no es muy superior en términos de poder adquisitivo a lo que era el precio de un televisor blanco y negro o color en el momento de su introducción al mercado, lo que sugiere que en breves años la tecnología avanzará, disminuirá su precio, y se difundirán masivamente. Para esas fechas, es muy probable que TV, PC y teléfono serán un solo sistema, que permitirá simultanear una videoconferencia con un amigo más la contemplación de la final del próximo mundial de fútbol en la misma pantalla.

La tecnología multimedia muy pronto penetrará en el hogar. Esta tecnología incorporará nuevos sistemas de representación de la información, p.ej. actualmente unas gafas ya presentan información a sus usuarios, y está abierta la posibilidad de que sea en tres dimensiones. Los sistemas incorporarán más "inteligencia" permitiendo que mediante cámaras de TV puedan reconocer a los usuarios y sus amigos habituales. Esto permitirá una nueva seguridad en el hogar. Al igual que la imagen del usuario (su cara), el sistema también reconocerá su voz, lo que permitirá comunicar por voz al sistema todo tipo de órdenes, y éste solo obedecerá al residente y a nadie más. Nuevos sensores de otro tipo (olfato, tacto,...) pueden reconocer riesgos de incendio, comida a punto de quemarse, inundación, etc., respondiendo el sistema domótico con la adecuada actuación de apagado de la cocina, cierre del paso del agua, cierre del suministro energético, etc. La "inteligencia" del sistema puede hacer de memoria sustitutiva de la del residente. Además de despertarlo cada mañana y tener el café caliente preparado, podrá recordarle, por voz o por imagen, qué medicinas debe tomar, si es el cumpleaños de algún ser querido, o debe asistir a alguna celebración para la que debe vestir adecuadamente.

En EE.UU. y Japón las compañías rivalizan para crear un dispositivo único que sea el eje de comunicación de todos los dispositivos de sonido e imagen presentes en el hogar. El mercado que pretenden cubrir es el del ocio/entretenimiento, puesto que en él ven oportunidades económicas enormes. Sin embargo, este eje de comunicación permite posibilidades de actuación sin límite, ya que a él también estarán conectados los sistemas

de comunicación externos como teléfono, TV por cable, TV satélite, etc. Incluso la red de suministro eléctrico será un nuevo sistema de comunicación, es decir, que además de energía traerá un nuevo sistema de transmisión de información al hogar. Una empresa líder de suministro eléctrico está ya haciendo una prueba de campo en más de mil hogares en Zaragoza.

Más asombrosa puede ser la tarea de monitorización y vigilancia médica que puede hacer este "hogar inteligente", si a él se incorporan sensores idóneos. En Japón existe una taza de water que puede hacer análisis de orina. Pero sin pensar en sofisticaciones, el hogar puede incorporar medidores de presión sanguínea, peso, temperatura, ritmo y actividad eléctrica cardiaca, frecuencia respiratoria, impedancia eléctrica de la piel,... Existen ya prendas, como camisas, zapatos y pulseras, que incorporan alguno de los sensores anteriores; además pueden comunicar sin cables al "sistema inteligente del hogar", las medidas que realizan, y éste podría avisar de una emergencia médica al hospital más próximo. Un sistema como éste ya se está poniendo a prueba en Lillehammer (Finlandia), donde 8 hogares independientes para personas con demencia conectados a un centro supervisor, sustituyen a un hospital tradicional.

Quizá lo más sorprendente de todo lo comentado sea que no se necesitará en el hogar ningún aumento en la infraestructura eléctrica; es decir, no se necesitarán más conducciones eléctricas que las actuales, incluso puede ser menor el cableado necesario. Se están proponiendo y diseñando canales de comunicación para el hogar de tipo inalámbrico, basados en ondas

radioeléctricas como las que utiliza la telefonía móvil. Hay sin embargo una ventaja en estos sistemas comparados con los de telefonía móvil; como el alcance que se pretende cubrir es de 10 ó 20 metros, la potencia de las ondas es de 100 a 1000 veces menor que las de telefonía móvil.

Es imposible prever el futuro, pero las posibilidades tecnológicas abiertas o que se están abriendo, pueden hacer aparecer aplicaciones, que ni la imaginación más desbordante puede entrever, y quizás, se encuentran entre lo que leemos en la literatura de ciencia ficción.

Tecnología y sociedad: sociedad de la información y sociedad del conocimiento

Los cambios promovidos por la revolución tecnológica, aunque inicialmente orientados hacia el individuo para incrementar sus facultades naturales físicas (máquinas, automóvil,...) e intelectuales (comunicaciones, computador,...), al ser incorporadas a la vida diaria del ser humano en todas sus actividades laborales, hogareñas, lúdicas, etc., han cambiado profundamente todos los procesos sociales en el mundo laboral, en la educación, en la sanidad, e incluso en el gobierno de las naciones. El hogar a través de las comunicaciones se ha conectado a la Red. Esta conexión, inicialmente a través de la línea telefónica tradicional, permite transmitir una determinada información (en esencia en la forma de voz y datos), que abre al hogar una nueva dimensión de funcionalidad. Ya no es estrictamente necesario abandonar el hogar para realizar muchas tareas tradicionales. Es

possible entre muchas otras tareas, p. ej., realizar la compra, realizar operaciones bancarias, trabajar, educarse, hacer consultas médicas,... Todo ello es posible a través de la conexión del PC doméstico a la línea telefónica utilizando solo la transmisión de información, es decir datos en forma digital, solo se transmiten ceros y unos. La adecuada serie de ceros y unos es traducida en el PC para ser presentada al usuario en la pantalla, en forma de texto o gráficos. Lo que inicialmente se pensó como imprescindible para el trabajo científico, al interconectar los ordenadores de los grandes laboratorios y universidades (y también para mejorar las comunicaciones militares en Vietnam), en los años 80 empieza a ser objeto de expansión a escala global. Dos circunstancias colaboran a esta acelerada expansión, la disminución del precio del PC y la liberalización del mercado de las telecomunicaciones, que provocó la ruptura del monopolio gubernamental existente, e introdujo elementos de competitividad en el mercado. El precio de los PC's puede haber llegado a un umbral de escaso margen de disminución, pero sin embargo su potencia de cálculo y de proceso de información va a seguir incrementándose durante bastantes años, sin que afecte a penas a su precio. Por otra parte las compañías de telecomunicaciones, ante un mercado en expansión, competirán cada día más, haciendo que los usuarios tengan más accesibles los canales de comunicación actuales y futuros.

La consecuencia de todos estos avances tecnológicos ha sido la aparición de Internet, la Red. La información en forma de datos fluye por todos los canales de la Red, punto a punto desde y hacia cualquier lugar del

planeta. Ya no es posible mantenerse al margen de la Red. Casi cualquier actividad humana es posible realizarla a través de la ubicua red. Se ha llegado a afirmar que lo que no puede ser alcanzado utilizando la red no existe. Esta frase todavía no es completamente cierta, pero predice un futuro en el que será cierta, puesto que al cambiar los hábitos de las personas, éstas buscarán y accederán a cualquier tipo de información a través de la red, desdoblado por incómoda u obsoleta cualquier cosa que no sea accesible en la Red.

¿Cómo ha evolucionado la sociedad ante Internet? Parece casi imposible que un fenómeno tecnológico como es Internet, haya sido asimilado de forma tan inmediata y total por el conjunto de la sociedad de los países del "primer mundo", y, en parte, por los individuos de los "otros mundos" que viven en grandes ciudades y tienen acceso a las telecomunicaciones. Los usuarios han confiado ciegamente en Internet para establecer relaciones individuales, promover grupos de interés específico, intercambiar todo tipo de información (sobre todo música), etc., y en especial han valorado y defendido la no intervención de los gobiernos en el establecimiento y control de la Red. La Red crece indefinidamente sin controles limitadores, y los mecanismos de autoregulación están en manos de los propios usuarios. No quiere decir esto que los gobiernos no hayan mostrado enorme interés por dirigirla y controlarla, pero no se han atrevido a hacerlo; de momento se limitan a vigilarla para detectar los delitos, que también es posible cometer e incluso de una manera más anónima, y perseguir a los delincuentes. Existe además un serio problema de laguna jurídica, las distintas

legislaciones de los países no son coincidentes, y muchas veces las actividades delictivas se cometan en un país, y los delincuentes pueden estar en cualquier país del mundo.

Al principio de los años 90 se habla ya de la aparición de una nueva sociedad, la Sociedad de la Información. Esta sociedad se caracteriza fundamentalmente por el flujo de información de todo tipo en cualquier momento y entre cualesquiera puntos. En 1996 Manuel Castells (2) acuña en el primer volumen de su trilogía un término muy acertado, denomina a esta nueva sociedad: la "Sociedad Red", y con otros sociólogos asevera que la Humanidad ha entrado en una nueva era, "la Era de la Información", términos que dan título a su obra. Ya no se trata de un cambio histórico más o menos transcendente, comienza una nueva era en la que la información, su generación y sobre todo transmisión, va a ser accesible de modo generalizado, siendo el objeto que va a configurar todas las actividades de la sociedad, empapándolo todo y siendo su eje central de actividad.

Independientemente del hecho tecnológico, ¿qué caracteriza mejor a esta Sociedad Red?. Según Castells, la desaparición práctica del tiempo y del espacio. Ahora las diferencias horarias impuestas por la rotación terrestre dejan de condicionarlos. El ritmo de la actividad no decae con la hora del día, la banca por ejemplo actúa las 24 horas del día entre sus sucursales distantes y la central. Las bolsas para comprar y vender acciones permanecen abiertas permanentemente; cuando las bolsas europeas cierran, comienza la de Nueva York, y cuando ésta concluye su actividad empieza la de Tokio, para volver a

comenzar la actividad en Europa al cerrar ésta última. El tiempo en la sociedad planetaria ha desaparecido, la actividad en muchos sectores es permanente e independiente del mismo.

Respecto al espacio ocurre algo similar. La información camina a través de la Red a velocidades próximas a la de la luz. Dos personas conectadas en la Red trabajan exactamente igual tanto si están en despachos consecutivos como si están separados por todo el diámetro de la Tierra. El espacio físico deja de tener sentido para los usuarios de Internet.

La consecuencia social de la desaparición de tiempo y espacio es la aparición del fenómeno de la "Globalización". Estamos, como ya dijo McLuhan, viviendo en una "aldea global". El capital ha sido el primero que ha aprovechado esta circunstancia, y circula sin trabas globalmente, de modo que muchas veces los gobiernos no pueden controlar su flujo. El trabajo, sin embargo, sigue siendo local; aunque ya los flujos migratorios de personas en busca de un trabajo o de un trabajo mejor, empiezan a ser importantes y a escala planetaria. Esta localidad del trabajo ha sido aprovechada por el capital para disminuir los costes de fabricación de multitud de productos de consumo, saltándose toda ética laboral, e incluso derechos humanos, trasladando sus centros de producción a lugares de mano de obra barata, sumisa y callada.

Es curioso constatar cómo la Red, que ha sido elemento decisivo para el fenómeno de la "Globalización", ha engendrado también el de la "Antiglobalización", (quizá sería mejor llamarla "Globalización Alternativa"). Cada

reunión de los líderes y organizaciones mundiales que van a debatir o decidir temas de índole sobre todo político y económico, con consecuencias importantes para todos los países y sus economías y por tanto para todos los ciudadanos, es acompañada por una respuesta colectiva organizada de forma espontánea, no dirigida, contestataria de las decisiones de los líderes y motivada en una enorme preocupación por temas sociales tales como la economía sostenible, la deuda de los países pobres, los problemas ecológicos, etc. Internet ha hecho posible la aparición y organización de infinidad de seres humanos que actúan a título personal, pero que son capaces de plantear una contestación multitudinaria temible a los ojos de los líderes mundiales, sin agenda, sin estructura organizativa y con recursos escasos. Utilizan su presencia en los lugares de celebración de las reuniones importantes, para realizar acciones testimoniales de protesta que encuentran enorme eco en los medios de comunicación de masas, alcanzando enormes simpatías para sus planteamientos y argumentaciones.

A finales de los 90 empieza, como consecuencia de la implantación de la Sociedad Red, a hablarse de la Sociedad del Conocimiento. ¿A qué se debe esta nueva denominación? ¿Qué diferencia a la información del conocimiento? La información es un conjunto de datos, sucesos o acontecimientos que pueden o no tener una cierta estructura y que en sí mismos no tienen porqué tener utilidad. El conocimiento es la capacidad del ser humano de transformar una información en algo útil, algo que posee un valor para el individuo y/o para la sociedad. La capacidad del cerebro humano para "procesar"

información, es decir elaborar los “datos” que sus sentidos capturan y tomar decisiones, es ahora lo que tiene más importancia. Es evidente que la transcendencia del conocimiento está en su utilización como mecanismo de generación de riqueza, aunque no sólo. Se habló en primer lugar de la economía del conocimiento, aunque inmediatamente se ha acuñado el término de Sociedad del Conocimiento. Por primera vez la sociedad ha llegado a una situación donde no existe compromiso de agotamiento de un recurso. Las materias primas eran un recurso finito en la sociedad que emergió de la revolución industrial. El conocimiento es inagotable, cuanto mayor conocimiento se acumula, esta acumulación genera más conocimiento, y así sucesivamente. No quiere decir esto que su distribución sea uniforme y equitativa; nada más lejos de la realidad, la capacidad de adquirir conocimiento en el ser humano depende de la educación, de sus condiciones de vida y de la accesibilidad individual a un cierto umbral inicial. Un ser humano que necesita alimentarse para subsistir en un ambiente hostil, debe dedicar todo su conocimiento a ello y no dispone de ocasión alguna para incrementarlo.

El conocimiento adquiere por tanto una importancia transcendental. Las naciones, las empresas y organizaciones que posean mayor capacidad de almacenar y generar conocimiento serán líderes, tendrán mayor riqueza y sus individuos disfrutarán de un mayor nivel de vida. Ahora al ser el conocimiento el centro y eje de la sociedad, el ser humano, el individuo, pasa a ser el valor mayor, ya que es él quien genera y acumula conocimiento; mientras que naciones, instituciones y empresas lo poseen

como acumulación del que incorporan los seres humanos que forman parte de las mismas.

Alvin Toffler (1) en “El cambio del poder” analiza y sugiere que a lo largo de la historia ha habido tres fuentes de poder. Inicialmente, hasta la revolución industrial, la violencia (armas, ejércitos) fue la fuente de poder absoluto. La revolución industrial genera una oligarquía que acumula riqueza, y comprueban como ésta les da acceso al poder. La riqueza les permite ejercer el poder sin tener que ejercer ellos mismos la violencia, siempre pueden comprarla, convirtiéndose por tanto la riqueza en el máximo poder. Este nuevo poder es por tanto de mayor calidad que el anterior.

Al aparecer la sociedad del conocimiento, las circunstancias cambian nuevamente. Ahora riqueza sin conocimiento conduce a la pobreza, mientras que el conocimiento da acceso tanto a la riqueza como a la violencia. Desde el punto de vista conceptual el conocimiento es un poder de mayor calidad que los anteriores. Estas ideas eran presentadas por Toffler, hacia 1990, parecían casi de ciencia-ficción, pero sin embargo los acontecimientos han mostrado que han sido en gran parte certeras. Como ejemplo de este nuevo poder puede presentarse el enorme salto de calidad de vida y riqueza de una nación como Finlandia. Este país ha estado históricamente sometido a sus poderosos vecinos, Rusia y Suecia, hasta principios del siglo XX, pero en el último cuarto del siglo pasado la apuesta del gobierno por crear universidades tecnológicas y formar a sus habitantes al mayor nivel posible, ha hecho que un país casi desértico en población y de

clima agresivo, pase a ser uno de los de mayor nivel de vida y riqueza per capita del mundo. Más recientemente los acontecimientos nos han mostrado otro ejemplo paradigmático. La nación más poderosa del mundo ha visto como era atacada en su metrópoli, y uno de sus símbolos de poder económico era destruido. Solo el conocimiento, la mente humana, podía desafiar al poder económico y bélico hegemónico. Unos pocos individuos con su entrenamiento y un plan deliberado, estructurado por una o varias mentes de gran capacidad intelectual, es decir de un enorme conocimiento acumulado, han hecho tambalearse al poder político, bélico y económico. Todavía el mundo está sufriendo un estancamiento e incluso retroceso económico, consecuencia de los actos terroristas del pasado 11 de septiembre. La economía parece recuperada, pero las bolsas, reflejo de la actividad y el poder económico, no alcanzan una situación de crecimiento estable, debido, según los expertos, a una crisis de confianza del capital.

Así pues, parece confirmarse que estamos alcanzando una sociedad donde el conocimiento pasa a ser expresión del máximo poder, y los poderes tradicionales, violencia y riqueza, ya no son tan importantes. Ahora las empresas son básicamente acumulación de conocimiento, a través de sus empleados. La empresa que posee empleados de gran capacidad de almacenamiento y generación de conocimiento, es capaz a su vez de alcanzar las máximas cotas de productividad y, además, de ofrecer a través de la investigación, desarrollo e innovación permanentes, una flexibilidad máxima de

adaptación al mercado. Ahora, las empresas saben que formar permanentemente a sus empleados es la mejor garantía de subsistencia y por tanto la mejor inversión.

En esta nueva sociedad del conocimiento la educación es el primer elemento que los gobiernos deben impulsar. Pero no hay que pensar en la educación tradicional solamente. Las universidades son elementos clave, puesto que forman a los ciudadanos más capaces. Sin embargo, la revolución tecnológica se desarrolla tan aceleradamente, que los conocimientos se quedan obsoletos en muy poco tiempo. Nuevas especialidades afloran, es decir nuevas profesiones son necesarias. Se ha dicho que aproximadamente la mitad de las profesiones que se ejercerán en el año 2010 son desconocidas ahora. En este contexto el profesional necesita de una formación permanente. En terminología inglesa se necesita un "lifelong learning", lo que puede traducirse como un aprendizaje permanente durante toda la vida. Un graduado universitario, no hace mucho, adquiría unos conocimientos en su periodo estudiantil, que le permitían ejercer una profesión durante toda su vida laboral. Ahora estas circunstancias ya no se producen, y el profesional deberá actualizarse periódicamente. Se está pensando en alternar etapas laborales y etapas formativas. Fruto de todo esto es la enorme oferta de cursos, seminarios, títulos propios, másters, que las universidades están presentando, compitiendo entre ellas por disputarse el mercado de nuevos alumnos que suponen los profesionales en ejercicio, necesitados estos de adquirir los últimos avances tecnológicos.

En definitiva, una nueva sociedad, la Sociedad del Conocimiento, está emergiendo y cosolidándose. En ella el individuo será el eje central, como almacenador y generador del conocimiento, pero no se sabe aún si las relaciones individuales, colectivas y entre naciones van a ser mejores o no. El futuro desvelará si caminamos hacia una sociedad más justa y solidaria, o por el contrario el individuo consciente de su poder se aísla y surgen todo tipo de grupos radicales (nacionalismos, racismos, localismos, ecologismos,...), que ensombrecen la convivencia entre pueblos y ciudades.

Tecnología e individuo: consecuencias psicosociales de las "nuevas tecnologías"

Nuevamente el ser humano se sorprende a sí mismo en su rápida capacidad de adaptación a un nuevo medio, y en su devastadora habilidad de explotación de las posibilidades del mismo. Las "nuevas tecnologías" en apenas unos pocos años están invadiendo progresiva e irreversiblemente nuestras vidas. Pero este hecho no parece molestar a nadie, todo lo contrario, a fecha de hoy, el computador personal, la lavadora programable, el vídeo-portero automático, y el correo electrónico es parte indispensable de nuestras vidas, y probablemente cuando nacimos (en función de la edad del lector) ninguno de ellos existía. Han invadido nuestras vidas, tornándose indispensables.

En este apartado, además de esta necesaria introducción donde enlazaremos con los apartados previos y aclararemos algunos conceptos, se expondrá la influencia de las

"nuevas tecnologías" en el comportamiento de las personas a través de dos subapartados centrados en los dos medios que preconizan ser los medios de vida fundamentales del próximo futuro: el "hogar inteligente", caracterizado por la automatización de sus procesos y la adaptación a las necesidades de sus habitantes, y la red de redes, Internet, que será (y ya comienza a ser) la principal forma de comunicarse e interrelacionarse de los seres humanos en el futuro.

Antes de centrarnos en estos dos aspectos debemos aclarar ciertos conceptos. En primer lugar debemos ser conscientes de la interacción bidireccional entre los seres humanos (y las sociedades que estos integran) y el desarrollo de las "nuevas tecnologías". Está claro que las "nuevas tecnologías" nacen como respuesta de la Ciencia y la Técnica a las crecientes necesidades y demandas del ciudadano y de la sociedad actual, pero estas "nuevas tecnologías" influyen y moldean así mismo la conducta, las actitudes y los valores de las personas que se ven inmersas en ellas. El resultado es una vorágine sin estabilización aparente que complica enormemente la predicción de las formas y estilos de vida que conformarán el futuro de nuestra especie.

Otros conceptos fundamentales que debemos tener en cuenta es la "unidad familiar" y las "unidades sociales" que habitarán en esta nueva sociedad controlada por y desde "las nuevas tecnologías". De cómo la sociedad actual evoluciona moldeada por estas tecnologías ya se ha hablado en este texto anteriormente (recuérdese los conceptos descritos en capítulos anteriores de "Sociedad del

Conocimiento”, y “Sociedad-Red”), en este capítulo analizaremos como están influyendo las “nuevas tecnologías” en el ser individual y en las unidades mínimas de co-habitación social, la familia, la pareja o los grupos mínimos de interrelación e interacción social. Antes de intentar atisbar su cambiante naturaleza hacia un futuro no tan lejano, deberíamos ser conscientes que estos grupos mínimos ya no son como nos enseñaron, o como hemos percibido con anterioridad en nuestro entorno psicosocial. La institución básica de la familia está sufriendo actualmente cambios radicales, la liberalización de la mujer es, al menos en las sociedades más desarrolladas económica mente, el hecho más influyente en la génesis de la “nueva unidad familiar”, ahora la mujer, cada día más, camina hacia la completa integración en el mundo laboral, comenzando a ocupar puestos de responsabilidad en instituciones y empresas públicas y privadas, modificando sensiblemente los roles y las tareas de “género” en el seno de la familia y de la pareja. Las horas de trabajo doméstico de la mujer se ven sensiblemente reducidas, posibilitando que los hombres asuman como algo natural, ciertas funciones del hogar anteriormente desempeñadas por la mujer. Este hecho debe ser tenido muy en cuenta por los diseñadores de “nuevas tecnologías” para el “nuevo hogar” y la “nueva familia” al crearse nuevas e importantes demandas antes apenas existentes. Pero la liberalización de la mujer no es el único cambio en la familia tradicional como institución, hoy en día es común encontrarse con familias monoparentales, (con únicamente un parente o una madre, fruto de una separación o un divorcio, o sencillamente de la decisión de no convivir con su pareja, si la tiene),

teniendo además en cuenta la reducción significativa del número de hijos.

Otros tipos de familias que comienzan a ser habituales son las formadas por parejas homosexuales, interraciales o incluso de conveniencia, porque el vínculo tradicional que unía a la familia, el vínculo afectivo del matrimonio está dejando paso a nuevos vínculos de unión que conformarán nuevas unidades “familiares” con vínculos económicos, sociales, culturales, políticos, religiosos o incluso meramente pragmáticos (p.ej. unos jóvenes estudiantes o trabajadores, o dos hombres ancianos viudos). En este aspecto, el vínculo “de sangre” o “genético”, eje fundamental de las relaciones humanas de co-habitación a lo largo de la historia, está siendo desplazado hacia otros vínculos como los anteriormente citados, principalmente como consecuencia de esta nueva y tecnologizada “Sociedad-Red”, donde las nuevas formas de comunicación hacen posible entrar en contacto y relacionarse casi instantáneamente con personas, culturas e ideas sumamente diversas, que habitan en rincones de todo el planeta. En este sentido, la institución tradicional de la familia tal y como la conocemos hoy tiende, sino a desaparecer, a ser reemplazada por unidades distintas consecuencia de las nuevas formas de relacionarse y de vivir.

Las “nuevas tecnologías” deberán ser desarrolladas en función de los miembros de estas nuevas unidades familiares. La unidad familiar no será la única que sufrirá estos cambios, las unidades sociales externas a la familia como los grupos de amigos, asociaciones de distinto tipo, clubes

deportivos o culturales, partidos políticos, etc, también se verán sensiblemente alteradas por las nuevas formas de relacionarse y comunicarse, (y en algunos casos ya es una realidad, como los grupos de "chat", formados por personas que viven en lugares lejanos entre sí). Surgirán nuevos grupos sociales unidos por la comunicación en red, pero cuyos miembros estarán separados físicamente, estas unidades sociales estarán diversificadas en la "Sociedad-Red" descrita por Castells, unidas principalmente por vínculos selectivos altamente específicos, y no limitados por la proximidad física. Como se citaba en el apartado anterior, Castells nos preconiza una sociedad donde el tiempo y el espacio desaparecen, creando la fantasmal aparición de un individuo desnudo, perdido en un medio social adimensional (sin espacio ni tiempo), donde deberá enfrentarse a un mar infinito de información y posibilidades, donde navegarán (o naufragarán) individuos que compartirán esta misma situación con él.

El nuevo hogar tecnológico y sus nuevos habitantes

Los cambios sociales, familiares e individuales, y los avances de la tecnología electrónica en general y de la domótica en particular, transformarán significativamente el concepto de hogar y de edificio que conocemos en la actualidad. Las "nuevas tecnologías" están desencadenando cambios en la construcción de las viviendas de tal magnitud que nadie es capaz de predecir cuál será la estructura de las casas del futuro, además el aumento de hogares digitales es

imparable. En el 2003, 10 millones de casas habrán sido «remodeladas digitalmente» para incluir redes, en comparación con las 650.000 que actualmente tienen esa posibilidad (Yankee Group, oct. 1999). Los edificios de nueva construcción han de reflejar la nueva cultura societaria. En la sociedad actual, las clases medias han impuesto sus normas y el tipo de vivienda viene determinada y diferenciada, más que por su estilo arquitectónico, por el equipamiento adecuado a las necesidades de sus cada vez más diferentes y exigentes habitantes, y por necesarios cambios en su ubicación espacial.

Teniendo en cuenta, en primer lugar, los avances que conocemos hoy en día, y en segundo lugar, los dos conceptos fundamentales que hemos revisado en la introducción de este apartado (interacción bidireccional "individuo social" / "nuevas tecnologías", y los cambios radicales de las "unidades familiares y sociales") podemos hacernos una idea borrosa de lo que nos depara el futuro "hogar".

En este sentido, los cambios que se están produciendo en el campo de la vida privada en instituciones tan antiguas y representativas de la sociedad como la familia o el trabajo, y la creciente demanda de hogares adaptados a todos los gustos, situaciones, y características físicas y psicológicas de sus habitantes (ancianos, discapacitados, etc), no permiten precisar fácilmente cómo será el hogar del futuro, ni de ningún modo imaginar una concepción arquetípica del mismo. Debemos analizar la oferta actual de las nuevas tecnologías, y como éstas se están adaptando a cada uno de los detalles de la vida diaria de los "nuevos

habitantes" del "hogar tecnológico", con el fin de intuir las características de este futuro hogar, fruto de la interacción "individuo-social" / "nuevas tecnologías". Este proceso nos acercará al estilo de vida de los futuros habitantes y nos facilitará una aproximación predictiva a las consecuencias psicosociales en el desarrollo vital de estos mismos.

Los avances en las "nuevas tecnologías" nos inducen cada vez más a permanecer en nuestro nuevo hogar "inteligente"; los últimos resultados en "tele-medicina" nos muestran como, sin tener que desplazarnos hasta la consulta de nuestro médico o hasta el hospital de la ciudad, podemos recibir visitas "virtuales" de nuestro médico de familia o especialista, o que nos sean realizadas numerosas pruebas de diagnóstico, e incluso intervenciones clínicas, sin movernos de nuestra casa.

La mayor parte de las gestiones administrativas, bancarias, y comerciales podrán ser hechas desde el hogar, de hecho, hoy en día ya pueden hacerse buena parte de ellas (declaración de la renta, consulta de cuentas y compra/venta de acciones, y sin olvidar el creciente *e-commerce*, comercio electrónico, que pone a nuestro alcance casi cualquier producto del mercado). Otro hecho ya patente en nuestra sociedad es el "tele-trabajo", las horas de trabajo que los profesionales dedican a sus funciones en su propio hogar aumentan día a día, gracias a las nuevas formas de comunicarse y trabajar a distancia, aumentando considerablemente el número de puestos de trabajo que son desempeñados fundamentalmente desde el hogar. En la ciudad de Zaragoza ya existen algunas empresas formadas casi exclusivamente (o al menos en su mayoría)

por "tele-trabajadores", teniendo además por lo menos una de ellas una mayoría de "tele-trabajadores" discapacitados, con *interfaces* tecnológicos adaptados a sus necesidades específicas. La tele-educación también comienza a aparecer, aunque más tímidamente que otras actividades, en el nuevo hogar; sin ir más lejos, actualmente ya podemos matricularnos en "universidades virtuales". Como vemos, un hecho fundamental es que el nuevo hogar tecnológico deberá adaptarse a las necesidades de sus habitantes. Actualmente uno de los principales campos de desarrollo de la domótica es la adaptación de "casas inteligentes" a las necesidades de personas discapacitadas (p.ej. sensoriales, como invidentes o sordomudos, o físicos, con una movilidad seriamente reducida), o a las necesidades de la población anciana con distintos grados de minusvalía (deterioro físico por su avanzada edad, o deterioro psicomotor o cognitivo por enfermedades propias de su edad como la enfermedad de Parkinson o la demencia tipo Alzheimer). Recordemos que la evolución demográfica actual predice una futura población mayoritariamente compuesta por personas de avanzada edad.

Dos consecuencias fundamentales emergen de nuestro análisis, continuando siempre nuestra línea argumental de interacción bidireccional "individuo-social" / "nuevas tecnologías".

En primer lugar, y en la primera dirección de esta interacción, donde el individuo de la nueva sociedad moldea su nuevo entorno físico e influye en el desarrollo de las "nuevas tecnologías", los diferentes y diversos habitantes del nuevo medio de vida

“tecnologizado” exigirán que éste sea “personalizado” y “adaptativo” a sus características físicas y psicológicas específicas, y a sus diversos y diferenciados estilos de vida: parejas trabajadoras de diferentes sexos con o sin hijos, discapacitados sensoriales, físicos o psíquicos con necesidades altamente específicas, hombres y mujeres separados, divorciados o que viven solos, jóvenes que comparten una vivienda, un gran número de ancianos con una gran demanda de seguridad y confort en su hogar, y un sinnúmero de múltiples combinaciones que exigirán un altísimo índice de adaptabilidad y personalización a los hogares tecnológicos de la sociedad futura. Antes el individuo y la unidad familiar debían adaptarse a la oferta tecnológica general, a partir de ahora ésta debe adaptarse a las necesidades específicas de los anteriores. Definitivamente se impone el concepto de “espacio personalizado y adaptativo” para la privacidad íntima del hogar. La flexibilidad y la inteligencia deberán ser los principales calificativos de la vivienda del futuro, siempre y cuando el objetivo común de sus diseñadores sea que ésta triunfe en el reto de a adecuarse a los nuevos patrones socioculturales y ambientales de sus habitantes. Este nuevo concepto genera un claro riesgo de “tecnodependencia” o dependencia de la tecnología. ¿Llegará el ser humano a ser absolutamente dependiente de sus propias creaciones tecnológicas, hasta el límite de ser incapaz de sobrevivir sin ellas?. Si añadimos a esta inquietante pregunta la violenta agresión que el ser humano está causando en su entorno natural y climático, hecho ya patente hoy en día, la respuesta tiende cada vez más hacia una rotunda afirmación.

En segundo lugar, y en la segunda dirección de esta interacción bidireccional, nos detenemos a reflexionar acerca de la influencia de las “nuevas tecnologías” en el desarrollo y en la conducta psicosocial del individuo, habitante del “hogar tecnológico” y miembro de la “sociedad tecnologizada”. Desde este punto de vista, la personalización del hogar en todos sus aspectos permitirá el enriquecimiento de sus miembros a través de la capacidad de expresar las diferencias individuales de la persona. Otro hecho fundamental es que los habitantes del nuevo “hogar tecnológico” estarán mucho más tiempo en sus viviendas, el tele-trabajo, la tele-medicina, la tele-burocracia, la gestión y la banca a través de Internet, el comercio electrónico, las posibilidades del nuevo “ciber-ocio”, etc, todo esto sumado al confort y la seguridad de los nuevos hogares parece indicar que el tiempo de estancia fuera y dentro del hogar se invertirá radicalmente. Los habitantes del “hogar tecnológico” estarán cerca del 80 o del 90 % del tiempo en sus viviendas, algunos autores afirman que una parte de la población pasará incluso varios días o largas temporadas sin salir de sus casas (recordemos el actual cambio climático, la contaminación, etc.) Este hecho sumado al histórico descenso progresivo del número de miembros en la vivienda, nos acerca a un posible futuro problema de soledad o aislamiento. ¿Generarán estos nuevos hogares y estos nuevos estilos de vida un individuo excesivamente aislado, independiente, o incluso narcisista, egoísta y hurao?, ¿un ser que sólo piense en la satisfacción de sus necesidades particulares? Desde un punto de vista netamente más optimista, las “nuevas tecnologías” aplicadas a las telecomunicaciones, como Internet, abrirán

al ser humano una increíblemente amplia y diversa gama de posibilidades de enriquecerse a través de la interacción global con sus semejantes, hecho que éste debería aprovechar para fortalecer valores como la tolerancia, el respeto a las diferencias, la justicia social, la paz o la solidaridad, valores que crean una auténtica conciencia humana global.

Deberemos analizar primero lo que la “red de redes”, Internet, nos ofrece en materia de comunicación individual y social, para después decidir hacia qué lado de la misteriosa naturaleza del ser humano se inclina la delicada e impredecible balanza del futuro influida por el desarrollo de las “nuevas tecnologías”.

Internet y sus repercusiones cognitivas y psicosociales

Podemos afirmar rotundamente que la comunicación a través de Internet está induciendo cambios en el individuo y en la Sociedad. En este sentido, se están modificando significativamente las formas de vida y de trabajo, los valores culturales y, en general, el conjunto de la humanidad.

El potencial que ofrecen las redes de telecomunicaciones como Internet es enorme, desde el uso del correo electrónico, la transferencia de archivos, la búsqueda de información, la comunicación a través de servidores de listas (*list servers o mailing lists*: sistemas automatizados de listas de distribución de información personal mediante correo electrónico), grupos de noticias, (*newsgroups*: servidores periódicos y automáticos de noticias e información

específica), la investigación sobre las fuentes de información, el intercambio de experiencias, hasta las video-conferencias que permiten sostener reuniones e intercambios de varias personas simultáneamente y a distancia.

Estas son reuniones “virtuales” y, sin embargo, a la vez reales, porque los individuos o el grupo están realmente reunidos a través de estos instrumentos que hacen posible que los sentidos, la inteligencia y la capacidad de comunicación del hombre se prolongue en el tiempo y en el espacio hasta límites nunca alcanzados. Existen en un espacio-tiempo virtual, pero son personas reales las que se comunican. Los resultados de esta comunicación pueden ser prácticamente los mismos que en la comunicación más físicamente cercana, pero trascendiendo gran parte de las barreras físicas, sociales y morales; pueden tener un fin pedagógico, de discusión científica, para intercambiar o completar informaciones críticas, establecer alianzas o asociaciones estratégicas entre instituciones, o amorosas y matrimoniales entre dos personas. Pueden, en definitiva, permitir complementar recursos inexistentes en una parte pero existentes en otras, y, en última instancia, son elementos que favorecen la cooperación y la integración entre los individuos. Donde antes no se encontraba oportunidad ni medio para la comunicación de conocimientos o la expresión de sentimientos, ahora se abre un nuevo canal para que el enamorado, el padre, o el hijo pródigo declaren sus sentimientos.

La existencia de estos espacios virtuales, partes componentes y diferenciadas del “Ciberespacio” (*Cyberspace*, término creado

por William Gibson en su novela fantástica «*Neuromancer*» para describir el «mundo» de los ordenadores y la sociedad creada en torno a ellos) posibilita que personas competentes y conscientes del valor de la información y el conocimiento se reúnan, fuera de los esquemas jerárquicos y materiales tradicionales, para producir, crear y transmitir contenidos, ideas y valores «positivos» en estos nuevos circuitos comunicacionales.

Los niveles espacio-temporales de la comunicación están experimentando modificaciones significativas por el desarrollo de la «tele-presencia». Las modificaciones que los medios de comunicación producen en el individuo, muchas de ellas todavía por estudiar, son hechos evidentes comprobados a un nivel social. No es aventurado afirmar que los medios informáticos y telemáticos modifican significativamente las pautas de percepción, el pensamiento, la afectividad y las relaciones socioculturales. Las pautas de comportamiento de inducción social se atenúan o desaparecen, como la vergüenza, el sentido del ridículo, el sentimiento de culpa por cometer un delito («hackers»), etc., al no haber presencia física de otro humano y tener delante una máquina.

La exposición a los nacientes medios de comunicación como Internet afecta por lo tanto la capacidad cognitiva de procesamiento cualitativo de la información, alterando significativamente la forma en la que nuestro cerebro representa la información que percibimos, desde los niveles más elementales de la sensación y la percepción, hasta los órdenes de

representación social y moral. Estos aspectos más culturales y cualitativos que mensurables, son de naturaleza similar a los que han producido otros instrumentos. Recordemos un ejemplo sencillo, el reloj, que ayudó a concebir el tiempo disociado de los sucesos humanos y generar la creencia en un mundo independiente de secuencias mensurables matemáticamente. Los detalles de los efectos de las «nuevas tecnologías» son, lógicamente, más difíciles de percibir por su menor tiempo de incidencia.

Probablemente Internet llegará a alterar la representación y estructuración cognitiva del espacio en el cerebro humano. En este sentido, Internet, y sea lo que sea lo que venga después, amenaza con representar una auténtica sobrecarga de estimulación a través de nuestros sentidos, una sobreestimulación que pondrá al límite nuestra capacidad de asimilación y acomodación de la información, tanto sensorial, como cultural y moral.

El individuo tiene mucho más tiempo para comunicarse, posibilidades nunca soñadas para interaccionar con cualquier persona o grupo de personas en cualquier parte y acerca de cualquier cosa. Como decíamos antes, los límites habituales de la percepción del espacio y del individuo se traspasan considerablemente, la persona va alejándose de un mundo real, en el que antes se relacionaba, para encerrarse en otro virtual, donde no padece el miedo a defraudar al otro y en el que la respuesta a sus demandas de satisfacción resulta inmediata. Hoy en día este hecho tiene ya consecuencias relevantes que entran incluso en los campos de la psicología clínica y de la psiquiatría. Un estudio realizado por tres psiquiatras de Madrid y uno de Barcelona, revela que el

30% de los internautas que respondieron a su encuesta están en riesgo de dependencia de la red y que el 8,8% sufre los síntomas patológicos de un uso problemático de alguno de los servicios de Internet, desencadenando serios problemas de adicción, o incluso graves trastornos de ansiedad o de la personalidad.

Otro hecho significativo en la comunicación a través de Internet es la práctica y total ausencia de uno de los componentes principales del lenguaje humano (para algunos teóricos el fundamental), el lenguaje no verbal, cuyos elementos como el contacto visual directo, el lenguaje corporal (los gestos, la sonrisa), la paralingüística (el tono de voz y la velocidad del habla), la proxemia (el espacio físico), impiden expresar una gran cantidad de información acerca de nuestra persona, siendo los principales transmisores de las emociones humanas. La tradición psicológica y la experiencia clínica nos indican, que esta carencia tan importante puede tener consecuencias graves a medio y largo plazo en la conducta del ser humano y en sus relaciones sociales.

Por lo tanto se deben elaborar estrategias diferenciales de incorporación de esa tecnología y de su apropiación por parte de los diferentes miembros de la sociedad. Si eso no se hace, la incorporación puede ser traumática y puede retardar su desarrollo, o incorporarse de manera deformada, y producir efectos negativos o regresivos en el individuo, como ya hemos visto, y por consecuencia en la sociedad. Por ejemplo, recientemente se comunicó en los medios de comunicación, que la inmensa mayoría de los beneficios económicos derivados de Internet, provenían de la consulta y adquisición de material pornográfico, siendo

éste en algunos casos "altamente específico", como contenidos referentes a trastornos del tipo de las parafilia (pedofilia, zoofilia, etc.). Otro aspecto negativo de Internet es su uso corriente para la violencia, el sabotaje, el terrorismo (de local a internacional) o la delincuencia esporádica u organizada. De todas formas tendríamos que ser muy inocentes o unos ilusos, si esperásemos que el lado más oscuro del ser humano no aflorará en esta nueva revolución, al igual que siempre ha aparecido en situaciones semejantes a lo largo de toda la historia.

El contacto precipitado con la diversidad de culturas y sociedades diferentes a las nuestras, y la diversidad de actitudes y valores presentes en ellas puede causar síntomas anómicos. La anomia consiste en la conducta desviada con respecto a los valores, normas y costumbres vigentes en una sociedad en concreto. El individuo sumergido en la red puede verse incapaz de asimilar semejante descarga social y moral. Paralelamente al desarrollo de Internet surgen nuevas pautas, normas y leyes acordadas en la misma red que guían el desarrollo de ésta. Por ejemplo, surgen normas como *netiquette* (ciberetiqueta, ciberurbanidad o etiqueta de la red) o conjunto de normas dictadas por la costumbre y la experiencia, que define las reglas de urbanidad y buena conducta. Estas nuevas normas deberían ser seguidas por los usuarios de Internet en sus relaciones con otros usuarios. En relación al uso inadecuado, violento o delictivo de la red de redes aparecen las *AUP* (*Acceptable Use Policy* o Políticas de Uso Aceptable), normas que establecen el uso que se puede hacer de un servidor de información o de una red en un ámbito dado. Como vemos, la nueva

“Sociedad-red” comienza a organizarse al igual que otras sociedades se han organizado en el pasado.

Hasta este punto hemos reflexionado sobre como “las nuevas tecnologías” irán influyendo sobre la delicada e impredecible balanza del futuro, que inicialmente oscilaba entre dos concepciones opuestas de la naturaleza del ser humano. En uno de los extremos encontraremos a un ser humano más cercano a la descripción del filósofo inglés del siglo XVII Thomas Hobbes. Este señaló que el ser humano es radicalmente egoísta y antisocial, muy similar al individuo atrapado por la trangresión de los límites del tiempo y el espacio, con la capacidad de la omnipresencia quasi divina, pero cuyas limitaciones naturales o adaptativas le sumirán en un pozo de aislamiento psicótico, o en su propia cárcel de egoísmo anómico. Más cercano al otro extremo divisaremos un ser más cercano al “animal social” de Aristóteles, un ser necesitado de la cercanía y la comunicación con sus semejantes, dispuesto a salvar los obstáculos necesarios que le permitan vivir en su maravilloso “Partenón inteligente”, desde donde pueda enriquecerse social y moralmente a través de la comunicación y la interrelación con el resto de sus semejantes, miembros de la “Sociedad-red”.

Afortunadamente hay suficientes y claras evidencias de que este último ser social aristotélico será el que mayoritariamente encontraremos en este futuro de omnicomunicación y hogares inteligentes.

Por una parte la comunicación humana está siendo enriquecida por las “nuevas tecnologías” y por otra, el nacimiento de una nueva cultura planetaria producto, entre

otros factores, de la comunicación digital, parece tender a la supresión de las barreras geográficas y económicas, y a la modificación de actitudes y valores asociados a estos ya antiguos límites. El hecho fundamental de Internet ha propiciado el compartir solidario de la información y el conocimiento (aspecto cognitivo del individuo) y, así mismo, el compartir de los sentimientos y la intimidad (aspecto emocional del individuo). Por primera vez el ser humano realiza un auténtico esfuerzo global en mostrarse y descubrirse a sí mismo a través de sus congéneres. La institución estadounidense *Pew Research Centre*, dedicada entre otros aspectos al impacto social de Internet, publicó datos relevantes respecto de la mejora de las relaciones familiares y sociales a través de la red; por ejemplo en el año 2000, 26 millones de estadounidenses usaron Internet para comenzar a comunicarse a menudo con familiares con los que antes no tenían muchos contactos. Veinticuatro millones de estadounidenses usaron la Web para localizar a familiares y amigos, y así mismo los investigadores de este centro estimaron que el 66% de las personas que usan e-mail han mejorado sensiblemente los contactos con sus amistades.

El ser humano ya no parece tan desnudo en el mar de información donde temía naufragar, incluso encuentra un sinnúmero de normas, caminos, valores y así mismo otros seres semejantes a él que quieren comunicarse y compartir experiencias y sentimientos. El desarrollo científico y tecnológico debe demostrar que estamos avanzando en la integración de los seres humanos, hacia una concepción más global de nuestra especie, donde valores humanos

como la tolerancia, el respeto, la libertad, y la solidaridad deberían ser las únicas pautas válidas de conducta que posibiliten la pacífica coexistencia de la humanidad.

Conclusiones

Los hechos confirman diariamente el imparable y acelerado avance de la revolución tecnológica. Esta revolución no tiene parangón en la historia de la Humanidad. Como tal revolución, está afectando a las conductas individuales y conformando, por tanto, nuevas pautas sociales.

El hogar tradicional ha sido modificado profundamente por la tecnología. Aunque su aspecto externo presente modificaciones más estéticas que técnicas, el hogar moderno está constituido por una cantidad enorme de dispositivos electrónicos, interconectados entre sí, y todos ellos a su vez a un PC. Esta nueva estructura ha permitido que aparezcan nuevas funciones para incrementar el confort, satisfacer el ocio y permitir una vida

de relación social renovada. Las funciones que aparecen en el hogar, al incorporar un control basado en un canal de comunicaciones y en un PC, permiten hablar de la aparición del "hogar inteligente". Este hogar tomará decisiones en lugar de hacerlo sus habitantes, y se transformará en un hogar que se adaptará a sus usuarios durante y a lo largo de todas sus vidas. La conexión del hogar a Internet ha potenciado una nueva dimensión en la relación social de sus habitantes.

La tecnología está conformando una nueva sociedad, la Sociedad-Red, promovida por los modernos sistemas de comunicaciones, y por la presencia ubicua del computador personal. Los sociólogos anuncian una nueva era en la historia de la Humanidad: la Era de la Información. Apenas establecida la Sociedad de la Información, como sociedad introductoria de la nueva era, aparece una nueva sociedad, la Sociedad del Conocimiento. El conocimiento como expresión del trabajo del cerebro y la mente humana sobre la información, es ahora el máximo valor individual y social.

La incidencia de las nuevas tecnologías en la convivencia social

Alberto Miguel Arruti. Doctor en Ciencias de la Información y Licenciado en Ciencias Físicas.

Una definición histórica de “nuevas tecnologías”, posiblemente la más sencilla y la más próxima a la realidad, son aquéllas que han configurado, mejor dicho que están configurando, la tercera revolución industrial.

La primera, que se desarrolló, desde los finales del siglo XVIII hasta finales del siglo XIX, fue la revolución de los motores térmicos. Sus protagonistas fueron el carbón, el hierro y el acero. Fue aquella época en la que se afirmaba que un kilo de carbón bien aprovechado podía producir tanto trabajo como un hombre en un día. Sus cronistas fueron Marx y Dickens. El primero nos dio una visión más o menos científica, es decir sociológica, y el segundo una visión artística. Lo cierto es que aquella revolución fue muy dura.

La segunda, que podemos considerar que se extiende desde los últimos años del siglo XIX hasta el final de la Segunda Guerra Mundial. Fue la época de la electricidad. En pleno siglo XIX, Maxwell había estructurado, con sus cuatro ecuaciones, tanto la electricidad como el magnetismo. Fue una revolución mucho más suave que la primera.

Ahora nos encontramos en la tercera, en la que la electrónica y la informática, se han convertido en los auténticos protagonistas. Ya no se trata, de ayudar al ser humano en su trabajo material. Se pretenden sustituir determinadas operaciones que hasta el momento habían sido llevadas a cabo

solamente por seres humanos. Surge así el ordenador o computador. El primer término tiene un cierto aroma francés; ordinateur, o computer en inglés. Esta nueva máquina, ordenador o computador, realiza trabajos que hasta el presente habían sido considerados más o menos como intelectuales, entendiendo esta palabra en el sentido de no físicos, o lo que es lo mismo que no requerían un esfuerzo muscular. Y así surge la gran incógnita, ¿hasta qué punto podrán hacer trabajos, sustituir al hombre? Todo este conjunto de procesos tecnológicos que conlleva el ordenador y, en alguna medida, el televisor, constituyen ese término tan usado que es el de “nuevas tecnologías”. Además estas nuevas tecnologías pueden penetrar en todo el conjunto de la actividad humana. No son tecnologías específicas de una rama o de una especialidad del trabajo humano. Le afectan en todos sus aspectos.

Es un tema muy debatido el de las relaciones entre desarrollo tecnológico y cambio social. Tal vez sea Fernand Braudel, cuyo centenario celebramos ahora, el historiador que más ha profundizado en la dialéctica entre sociedad y tecnología.

Y esta tecnología, más correcto sería decir esta técnica, tiene una base científica. La técnica busca dominar el mundo. La ciencia pretende explicar el mundo. Pero posiblemente la mejor manera de dominar el mundo consista en haberlo comprendido con anterioridad. Es cierto que hay técnicas que no tienen una base científica o que no se les ha encontrado hasta ahora. Al revés, hay ciencias incapaces al menos de momento de engendrar ninguna técnica. Resulta evidente

que ciencia y técnica son dos términos distintos pero muy estrechamente relacionados.

Nadie mejor que Mario Bunge ha descrito el papel de la ciencia. "La ciencia es un estilo de pensamiento y de acción: precisamente el más reciente, el más universal y el más provechoso de todos los estilos. Como ante toda creación humana, tenemos que distinguir en la ciencia entre el trabajo –investigación– y su producto final, el conocimiento". Quien se dio cuenta del papel transformador y revolucionario de la ciencia, fue un inglés, Francis Bacon. Así pudo afirmar: "No me interesa escribir en ratos de ocio para que se me lea también en ratos de ocio. Lo que me interesa es la vida y los asuntos humanos, con todos sus sinsabores y dificultades. Esto es lo que me propongo mejorar mediante ideas auténticas y constructivas". Antes del siglo XVIII, según el citado Bacon, el liderazgo tecnológico se hallaba en el sur de Alemania y el norte de Italia. En los siglos XVIII y XIX fueron las naciones del occidente de Europa, junto con Estados Unidos, las que ocuparon el liderazgo tecnológico. En el siglo XX se incorporó Japón y los países del sureste de Asia. Hoy la tecnología es una medida del poder de un país y de su influencia en el mundo. Se habla de cuatro poderes: el militar, el económico, el tecnológico y el cultural. Por eso Estados Unidos es la superpotencia, pues posee los cuatro poderes en grado sumo. Un historiador de la ciencia, Donald Cardwell, ha afirmado que los avances científicos más importantes desde 1945 (fecha del término de la Segunda Guerra Mundial) han sido el motor a reacción, la resolución del código genético, la televisión en color, el ordenador y los

viajes espaciales. Como se ve en esta enumeración aparecen realidades científicas y técnicas, más o menos mezcladas. Pero parece lógico afirmar que la técnica se muestra como una consecuencia de la ciencia.

Y en este contexto surge el ordenador que cada día condiciona más nuestra época y nuestra vida. Hasta tal punto que los tiempos presentes se conocen con el nombre de la era de la información.

Mientras que algunos sociólogos, de procedencia más o menos marxista, piensan que el desarrollo tecnológico ha condicionado la historia humana, otros opinan que la ciencia y la tecnología son dos realidades, que se producen en el seno de un determinado ambiente social y que el desarrollo de las mismas procede de las características de ese mencionado ámbito social. "Si bien la sociedad no determina la tecnología, sí puede sofocar su desarrollo, sobre todo por medio del estado. O de forma alternativa y sobre todo mediante la intervención estatal puede embarcarse en un proceso acelerado de modernización tecnológica, capaz de cambiar el destino de las economías, la potencia militar y el bienestar social en unos cuantos años. En efecto, la capacidad o falta de capacidad de las sociedades para dominar la tecnología, y en particular las que son estratégicamente decisivas en cada período histórico, define en buena medida su destino, hasta el punto de que podemos decir que, aunque por sí misma no determina la evolución histórica y el cambio social, la tecnología (o su carencia) plasma la capacidad de las sociedades para transformarse así como los usos a los que esas sociedades, siempre en un proceso

conflictivo, pueden dedicar su potencial tecnológico", ha escrito el sociólogo Manuel Castells.

Y el ordenador está cambiando nuestra vida. Y está llamado a cambiarla todavía más. Y esto con el ordenador de hoy, que dentro de unos años se verá sustituido por el ordenador cuántico, cuyas posibilidades son todavía mucho mayores. ¿Cómo cambia nuestra vida? Uno de los aspectos en los que más ha cambiado consiste en la relación del hombre con el trabajo. El trabajo se puede realizar en muchas en muchísimas ocasiones, desde la propia casa. No es necesario desplazarse. No es necesario someterse a la rigidez y a la disciplina de un horario, a la rigidez de una jornada laboral. Pero este trabajo realizado sin la presencia física del jefe, en ausencia de compañeros, en la soledad del hogar configura un tipo humano distinto. Probablemente más insolidario. Y el ordenador, con Internet, cambia o destruye determinadas profesiones. Por ejemplo la de documentalista. Y así surgen publicaciones periódicas cuyo departamento de documentación es sustituido por un buscador en la selva de Internet. Y los periódicos están llamados a perder lectores en su forma tradicional, pues desde la propia casa y a través de Internet, se puede establecer contacto con cualquier periódico del mundo. Y surge la nueva economía. Y los bancos reducen drásticamente su personal, que se ve sustituido por autómatas o por cazadores de clientes. Y esta nueva economía, que tuvo hace muy pocos años un desarrollo vertiginoso, se ha visto, se está viendo, en los últimos meses muy reducida, pues carecía, en el fondo, de una base sólida.

Y, además, porque el hombre medio, el hombre de la calle, no se había adaptado, de una manera radical, a este desarrollo tecnológico.

Y surge, como nunca, la posibilidad de manipulación. La imagen fotográfica era un documento, o casi, un certificado químico de una realidad, que había sucedido en un lugar determinado y en un momento dado. Pero ahora ha surgido la imagen digital que está formada por un conjunto de "pixels" (acrónimo de "picture elements"), que no son nada más que un conjunto de puntos luminosos, que están definidos cada uno de ellos por unos valores numéricos. Y el técnico puede manipular los "pixels", de forma individual o en grupo, para construir una imagen a su voluntad. Algo así como lo que es el expresionismo en pintura, en la que el artista modifica, manipula la realidad, según su visión y su estética, para conseguir un determinado efecto, que puede ser trágico, risible, dulce, según la voluntad del artista. Si bien la manipulación contribuye, o puede contribuir al desarrollo y a la creación de inusitadas posibilidades, puede ser objeto de una manipulación intencionada que ridiculice o dé mayor énfasis, mayor categoría, a una determinada figura. Por ello ha podido escribir Román Gubern que "el pixel constituye una unidad de información y no una unidad de significación, pero un grupo orgánico de pixels puede configurar una unidad semiótica, si aparecen investidos de valor semántico".

La existencia humana ha tenido y tiene como base dos hechos diferenciados, el espacio y el tiempo. Sobre el tiempo se ha escrito mucho. No hay un acuerdo sobre lo que es el tiempo. Pero se mide el tiempo. Y

con una gran precisión. En un laboratorio en Bonn hay un reloj, mejor dicho "el reloj". Una serie de aparatos similares distribuidos por todo el mundo, constituyen el llamado "reloj estándar". Se trata de relojes atómicos de haces de cesio. Permanentemente son controlados mediante señales de radio procedentes de satélites. Desde la Oficina Internacional de Pesos y Medidas de Sèvres, en las proximidades de París, los datos son transmitidos a todo el mundo, una vez analizados. La precisión es enorme. Hasta el extremo de que ya no se define un segundo como 1/86.400 del día solar medio, sino como 9.192.631,770 latidos de un átomo de cesio. Pero todo esto no nos dice nada sobre lo que es el tiempo, sobre la esencia del tiempo. El tiempo aparece en los escritos de San Agustín, de Newton, de Einstein y de Heidegger. Pero hay una serie de hechos, creados por las nuevas tecnologías, que están dando lugar a una nueva cultura y motivan que la experiencia vital, personal, del tiempo, se haya modificado. Algunos de estos hechos son por ejemplo, las transacciones de capital en fracciones de segundo, la prolongación de la vida biológica, la duración variable de la vida laboral, las guerras instantáneas y otros acontecimientos que podríamos también señalar. Pero un cambio del concepto de tiempo, mejor dicho, de su vivencia, implica un cambio de modelo cultural. Podemos, en definitiva, citar a Paul Davies, uno de los estudiosos más profundos del tiempo en nuestros días: "Los intentos por explicar el flujo del tiempo utilizando la física, más que tratando de definirlo utilizando la filosofía, son probablemente los desarrollos contemporáneos más estimulantes en el estudio del tiempo. Elucidar el flujo misterioso ayudaría, más que cualquier cosa,

a desvelar el más profundo de todos los enigmas científicos: la naturaleza del yo humano. Hasta que no tengamos una firme comprensión del flujo del tiempo, o una evidencia incontrovertible de que realmente es una ilusión, no sabremos quiénes somos, o qué parte estamos representando en el gran drama cósmico".

Hemos trazado unos retazos, unas sugerencias, sobre las implicaciones de las nuevas tecnologías en la sociedad, que están dando paso a una transformación radical, revolucionaria de la misma. Más revolucionaria que las transformaciones llevadas a cabo por las utopías políticas de uno u otro signo.

Y no podemos dejar de referirnos a los peligros, que entrañan los virus informáticos. Según un reciente informe, estos virus se propagan ahora por más frentes, como los teléfonos wap o las PDA. Estos virus son cada vez más dañinos y ningún fichero se encuentra a salvo de una posible infección. Los archivos de imagen JPEG y los MP3 pueden también convertirse en una fuente de transmisión de virus. Y así se pueden borrar discos duros, robar información confidencial, inutilizar complejos sistemas informáticos y dar lugar a daños valorados en muchos millones. El pasado año, las infecciones por virus o códigos maliciosos se elevaron un 13 por ciento. El virus Código Rojo infectó al 28 por ciento de las empresas a nivel mundial. El Nimda alcanzó al 68 por ciento de las compañías.

Como es sabido, los virus informáticos poseen la propiedad de multiplicarse dentro del sistema que les da cobijo. Pero, además de los virus, existen otros peligros, como son los gusanos y los troyanos. Los primeros

consisten en aplicaciones, cuyo objetivo es reproducirse y pueden viajar de uno a otro ordenador. Los troyanos son programas, que provocan una serie de efectos no deseados. Con todos estos elementos, son los "hackers" los que trabajan.

Otro aspecto que está cambiando a pasos agigantados nuestras vidas son los juegos por ordenador que gozan de día en día de una actividad preferente, sobre todo para los más jóvenes. Son muchos, incluso niños, los que dedican gran parte del tiempo de que disponen a jugar con el ordenador. Se trata de su fiesta, de la fiesta por autonomía. Pero, al menos hasta ahora, el concepto de fiesta estaba ligado a una afirmación del sentido de la vida, a un decir sí a la vida. Es, como nos viene a la memoria, la espectacular danza de Zorba el griego, cuando baila frenéticamente a pesar del error y la muerte. Nuestra cultura contemporánea ha sido incapaz de inventar una fiesta. El concepto de fiesta implica por otra parte, el de escasez. Es algo que no pasa todos los días, que pasa muy pocas veces al año, tal vez sólo una. Si todos los días fuesen Navidad, la Navidad habría dejado de ser una fiesta. Un carácter esencial de la fiesta es su excepcionalidad. Es, en algún sentido, una transgresión de la cotidianidad. Es "el tinglado de la antigua farsa", que diría Benavente. Y una manifestación de la fiesta, del carácter festivo, es el juego, los juegos. En este orden de ideas el filósofo Hugo Rahner ha escrito que "jugar es entregarse a una especie de magia, representar ante nosotros el papel del absolutamente otro, comprar anticipadamente el futuro, desmentir al inoportuno mundo de los hechos".

El joven, el adolescente, que juega a base de juegos virtuales, no necesita otro compañero inmediato, próximo. Su contrincante, su competidor, no está en sus inmediaciones. Puede repetir el juego todos los días. Y varias veces. Es un fenómeno de soledad. Esta soledad que caracteriza nuestra época. Cada vez son más los hombres y las mujeres que viven solos. Hasta el extremo de que algún partido político ha lanzado la idea de la familia unidimensional, de una sola persona, varón o hembra. Lo que no deja de ser una contradicción pues en la idea de familia va implícita la pluralidad.

Hemos hecho una serie de reflexiones sobre las nuevas tecnologías, de las que las más sugerentes están relacionadas con el ordenador y con Internet. Hemos visto que éstas no son algo fijo y constante, sino que se encuentran en una profunda evolución. Evolución auténticamente vertiginosa. Fue la termodinámica, la electricidad, el magnetismo. Ahora es el tiempo de la electrónica. Las ventajas de esta sociedad, que recibe el nombre de sociedad de la información, son evidentes. Y nadie está dispuesto a renunciar a las mismas, sean cuales sean sus riesgos. Pasa algo similar con la energía nuclear. Hemos visto también algunas limitaciones. Como todo en la vida tiene sus pros y sus contras. Pero riesgos, frustraciones y limitaciones constituyen la esencia de la existencia humana, que es siempre la misma, aunque con infinitas variedades.

Cambiarán las diversiones, ya están cambiando, el trabajo y, en consecuencia, el ocio. Y la economía aparece como global. El capital se gestiona a escala planetaria en mercados financieros, que funcionan en

tiempo real. Se hacen transacciones de miles de millones de dólares o de euros. Y todo ello en segundos. Y las empresas se fusionan. Con lo que la productividad aumenta. Pero los costes sociales son impresionantes. Y aparece así una generación que no conocerá el puesto de trabajo fijo. Que tendrá que compatibilizar la jornada laboral con otra jornada dedicada al estudio y a la formación permanente. Y la enseñanza a distancia tendrá un mayor desarrollo. También aquí existe un cierto riesgo, que es la reducción del saber, a datos. Como ha escrito Julián

Marías: "Los datos no son nunca saber; son elementos para el saber, es decir, para saber a qué atenerse. Los datos aislados o simplemente acumulados no son saber. Únicamente en conexión articulada, componiendo una figura, proporcionan conocimiento". Como en el título de aquella película "Un paseo por el amor y la muerte", hemos descrito un panorama de lo que es hoy, de lo que puede ser mañana, el paisaje de las nuevas tecnologías y sus repercusiones en la vida de todos los días.

El impacto social de la biotecnología

Nuevas herramientas diagnósticas

Alexandre Bota. Doctor en Bioquímica y Biología Molecular. Miembro del Instituto de Tecnoética de Barcelona.

Carolina Valdebenito. Antropóloga. Colaboradora del Programa Regional de Bioética de la OPS/OMS.

La técnica

El ser humano como muchos seres vivos se independiza del entorno estableciendo su autonomía e individualidad, con la particularidad de que parte de este proceso de independencia es realizado mediante la creación de un entorno artificial. *El hombre es un ser sin hábitat*, el cual necesita construirlo, convirtiéndose según Ortega en el *homo faber*¹.

Aunque la técnica es consustancial al hombre, *no hay vida humana que no utilicé la técnica*², no puede ser definido únicamente como ser técnico, sino que la técnica ha de ser integrada a la definición generada a partir del cuerpo, el lenguaje y el comportamiento social, entre otros. Esta necesidad de generar un entorno propio para auto-asegurar la existencia con respecto a la naturaleza, se ha llevado a cabo de múltiples modos, armónico/simbótico, agresivo/dominador o de manera tecnológica/transformadora. En la cultura occidental la búsqueda de independencia del hombre se ha llevado a cabo mediante un proceso radical de domesticación y transformación del entorno.

Un ejemplo fehaciente de estos procesos es la Biotecnología, la cual pasó de domesticar y seleccionar diferentes tipos de plantas a transformarlas internamente, hasta hacer

irreconocible su intervención si no es observada desde una perspectiva tecnocientífica. La pretensión del hombre es la construcción de un entorno artificial que lo libere de las fluctuaciones del entorno, de la enfermedad y por tanto de la naturaleza.

La Biotecnología

La biotecnología en los albores del SXXI se ha convertido en una de las perlas del conocimiento tecnocientífico, codiciada por múltiples intereses y depositaria de las esperanzas de países y organismos internacionales. Esta pretende generar un desarrollo sustentable que redireccione el agresivo progreso del mundo occidental y de respuestas a las necesidades de la humanidad. La instauración de un sistema de consumo masivo por parte de una minoría y la imposición mediática de un estilo de vida, ha provocado un incremento de las necesidades materiales e inmateriales de bienes y servicios como la alimentación y la salud. Si a la depredación causada por el incremento de la producción se le añade el crecimiento demográfico que se está viviendo en algunas zonas del planeta y el aumento de la esperanza de vida, la situación se convierte en crítica y peligrosa para la continuidad de la humanidad.

notas

1. Ortega y Gasset J. *Meditación de la técnica : visitudes en las Ciencias. Bronca en la Físicas* . Espasa-Calpe, Madrid: 1965.

2. Zubiri X. *Sobre el hombre*. Sociedad de estudios publicaciones; Alianza. 1986: (23).709. Madrid, España.

La asunción de que los recursos son insuficientes si se pretende extender el mismo nivel de vida a toda la humanidad, bloquería el progreso capitalista/consumista y generaría una elevada conflictividad social inter- intra comunidades, estados y continentes. El único modo que posee la sociedad occidental para superar este pánico bloqueador, es la confianza ciega de que la tecnociencia irá generando nuevos horizontes de desarrollo mas allá de las limitaciones que la realidad material va imponiendo, y esta confianza se refleja en múltiples actitudes conscientes o inconscientes de pensadores, políticos y empresarios al actuar con el supuesto que no hay límites para el desarrollo.

Actualmente la tecnociencia y mas concretamente la biotecnología está al servicio del desarrollo económico y no al servicio de un crecimiento sustentable, dialogante y respetuoso con la sociedad y el entorno. Frente a esta paradoja del avance tecnocientífico que debiera prometer un futuro mejor y no un mejor futuro para algunos, es que existen normalizaciones generales aceptadas mundialmente.

Evolución Histórica

En el pasado la biotecnología había sido entendida como: <la tecnología que selecciona y utiliza partes de organismos vivos, u organismos vivos enteros, *bio*, para obtener productos en beneficio del hombre>. Sin embargo, los múltiples cambios sociales y económicos del último siglo, unidos a la formulación de un nuevo paradigma científico que ha permitido conocer, operar, transformar y modificar a los organismos vivos, generando nuevas posibilidades y

herramientas, han transformado a la biotecnología en una nueva disciplina. A partir de este momento se entenderá a la biotecnología «moderna», como la aplicación de: técnicas *in vitro* de ácido nucleico, incluidos el ácido desoxirribonucleico, ADN, recombinante y la inyección directa de ácido nucleico en células u orgánulos, o la fusión de células más allá de la familia taxonómica, que superan las barreras fisiológicas naturales de la reproducción o de la recombinación y que no son técnicas utilizadas en la reproducción y selección tradicional³. De este modo la biotecnología se puede entender como un gradiente de tecnologías que van desde la elaboración de quesos y vinos hasta las técnicas mas avanzadas de manipulación genética. Las técnicas biotecnológicas clásicas no provocan ningún reparo ético pero ¿Qué sucede con la biotecnología moderna y sus manipulaciones a nivel molecular? Para entender que problemas éticos surgen del desarrollo biotecnológico es necesario inferir hacia donde se proyecta la biotecnología. Siendo necesario saber cual es el proceso histórico biotecnológico y que significó el nuevo paradigma abierto por Darwin, continuado por Mendel y concretado por J. Watson y F. Crick.

Charles Darwin famoso naturalista revolucionó el mundo de la biología al formular su teoría de la evolución de las especies mediante la selección natural. La teoría Darwiniana se enfrentó a la tradición intelectual del momento al situar al hombre dentro del proceso evolutivo de la naturaleza. A pesar del conflicto con la iglesia, sus hipótesis tuvieron una muy rápida aceptación. El nuevo paradigma de la evolución fue la Selección Natural de los especímenes pero se necesitaba una teoría y

un método para entender como los caracteres se transmitían a la descendencia. Uno de los aportes básicos para desentrañar la problemática, lo realizó Mendel, gracias a los resultados obtenidos durante sus investigaciones con cruzamientos de guisantes los cuales le permitieron matematizar la transmisión de los caracteres hereditarios, logrando demostrar que la herencia estaba basada en una unidad orgánica que se mantenía en los seres vivos a lo largo de las generaciones. Los descubrimientos de Mendel son asombrosos a la luz del momento y además tuvo el acierto, consciente o inconsciente, de trabajar con unos caracteres externos, fenotípicos, que mantenían en gran medida las leyes que formuló, leyes de Mendel, desde las cuales infirió que había factores internos, desconocidos, que determinaban los caracteres externos fenotípicos, regidos mediante reglas matemáticas.

Mientras Mendel trabajaba en los jardines de su monasterio, en París el científico Louis Pasteur descubría que los procesos de fermentación eran causados por microorganismos y no por un soplo divino. Pasteur desarrolló un sistema de trabajo en laboratorio, que sería crucial para el desarrollo de la biotecnología, la esterilidad.

A pesar de estos y otros muchos avances no fue sino hasta comienzos del SXX donde los diferentes conocimientos de: medicina, microbiología, química e ingeniería comenzaron a converger permitiendo el desarrollo biotecnológico y la producción de antibióticos, vacunas y ácidos orgánicos. Pero aún en esa época se desconocían los mecanismos de la herencia en su doble vertiente:

- ¿Cuál era la unidad responsable de la transmisión de los caracteres?
- ¿Qué conformaba la expresión del genotipo?

(La palabra gen fue acuñada en 1909 para referirse a la unidad hipotética que era responsable de los rasgos observables)

Entrada la primavera del año 1953, los científicos J. Watson y F. Crick publicaron su modelo tridimensional del ADN finalizándose la controversia. Con el modelo formado por una doble hélice antiparalela complementaria de bases de ácido desoxirribonucleico enrolladas dextrogiramente, los científicos podían explicar la herencia gracias a la complementariedad de las hebras y deducir el dogma de la biología molecular, que afirma que el lenguaje genético está constituido por combinaciones lineales de bases de ácido desoxirribonucleico, conocidas como: adenina, timina, citosina, guanina. La secuencia de bases es transcrita a ARN para finalmente traducirse a aminoácidos generándose la cadena polipéptidica que conforma la proteína o enzima.

La secuencia de tres bases codifica para un aminoácido, lo que hace del código genético un código degenerado, ya que existen 64 combinaciones posibles y únicamente 20 aminoácidos. El código es común en todos

notas

3. Secretaría del Convenio sobre la Biodiversidad Biológica (2000). Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica: Textos y anexos. Montreal: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

los organismos vivos, permitiendo introducir en un vegetal el gen de un microorganismo. En resumen el ADN contiene la información codificada para que la maquinaria celular pueda sintetizar cualquier proteína. Una vez descubierto que el ADN era el responsable de la herencia y que este conformaba el núcleo celular, se empezó a investigar a nivel molecular que es lo que sucedía con los sistemas vivos, descriptivamente, pero no fue hasta la década de los setenta que se comenzaron a elaborar las primeras herramientas biotecnológicas para manipular el material genético e introducir a la biotecnología en lo que se conoce como tecnología del ADN recombinante. En 1970 H. Gobind Khorana sintetizó por primera vez un gen de un aminoácido y el mismo año se aisló una enzima de restricción capaz de cortar trozos de ADN en dianas concretas. En el año 1972 se generó la primera molécula de ADN. Todos estos avances provocaron que en 1975 se propusiera una moratoria mundial para ciertos experimentos con ADN recombinante. Sin embargo el avance de la biología molecular proseguía, es así como en 1977 se constituyó la primera empresa que obtenía medicamentos a partir de ADN recombinante, Genetech. Posiblemente debido a la aparición de la industria en el desarrollo biotecnológico en 1978, se relajaron las normas para la investigación con ADN recombinante y en 1984 Kary Mullis diseñó la reacción en cadena de la polimerasa PCR⁴, tecnología que revolucionó la biología molecular, permitiendo obtener copias del ADN fácilmente. Todos estos avances condujeron a que en 1985 se iniciasen los planes del Departamento de Energía de Estados Unidos de Norte América para el proyecto genoma, el cual se iniciaría oficialmente en octubre

del 1990. Estos avances unidos a los aportes de capital privado condujeron a que en 1991 Craig Venter propusiera para implicar aún más a la industria farmacéutica, la posibilidad de patentar secuencias de genes aun sin conocer su función. Durante los noventa el PGH siguió su curso y en 1997 la biotecnología consiguió clonar a la oveja más famosa del mundo, Dolly. En junio del año 2000 se obtuvo un primer análisis del genoma secuenciándose e identificándose aproximadamente 30000 genes codificados por 3 billones (EEUU) de pares de bases⁵. La comunidad internacional está la espera de que el año 2003 se obtenga el análisis completo y mas refinado del genoma⁶.

El desarrollo de todas estas herramientas y conocimientos permitió a los científicos manipular el ADN, aislar secuencias de interés e introducirlas en el interior de ADN de: plasmidos, fagos, cosmidos, para manipularlo libremente en el laboratorio con el propósito final de introducirlo al interior de organismos vivos.

En el siguiente párrafo se esquematiza el proceso de ingeniería genética para conseguir que una bacteria sintetice proinsulina humana, que es la molécula precursora de la insulina (compuesto necesario para el control de los niveles de azúcar de los diabéticos). Partiendo de una muestra de tejido pancreático sano se realiza primeramente el aislamiento de los ARNm, ácidos ribonucleicos mensajeros, los cuales son mensajeros intermedios entre el ADN y las proteínas. El ADN se ubica en el núcleo celular en tanto las proteínas se producen fuera de él, mientras el vehículo para transportar la información es el ARNm. Una vez que se aíslan los ARNm se identifica

mediante técnicas de biología molecular el ARNm de la proinsulina. Una vez identificado utilizando una transcriptasa inversa (RT) se obtiene el gen codificante de la proinsulina, el cual será ampliado mediante la tecnología del PCR, reacción en cadena de la polimerasa, para obtener el ADNc (ADN codificante) de la proinsulina en cantidad suficiente para ser manipulado en el laboratorio, mediante el proceso RT-PCR. Una vez que se ha obtenido el ADNc de la proinsulina se introduce en un plásmido, una doble cadena circular de ADN, equivalente a un cromosoma pero recirculado, que anteriormente habrá sido cortado con algunas endonucleasas, tijeras enzimáticas, para generar extremos cohesivos con el ADNc. Finalmente mediante una ligasa, enzima que une fragmentos desapareados de ADN, se fusiona el ADNc + el plásmido, creándose el *construct*. Obtenido el *construct* en el laboratorio, se introduce en la bacteria, y dependiendo de la cepa, la proinsulina ya se podrá expresar. Esto es el caso mas sencillo de ingeniería genética, a medida que los tipos celulares se van complejizando la manipulación y la introducción genética se va haciendo mas dificultosa.

La tecnología del ADN recombinante ha puesto en manos del hombre un importante instrumento de dominación que le permite utilizar, modificar y transformar a organismos vivos. La eficiencia de un ser vivo en el proceso de producción de un compuesto es mucho mas elevada que una reacción química o un conjunto de ellas, si a esto se le añaden los pocos requerimientos específicos de alimentación y la casi inexistencia de productos de desecho, convierten a los OGM en perfectas factorías,

que generara durante toda su existencia un producto altamente eficiente, con bajo coste y sin generar residuos peligrosos excepto su propia existencia. Esta elevada versatilidad tiene como consecuencia que en menos de 25 años la biotecnología moderna se haya introducido en múltiples campos profesionales, desde la minería al diagnóstico médico o veterinario pasando por la producción de fármacos, el control de plagas, los productos agroalimentarios, el tratamiento de aguas residuales y un sinfín de aplicaciones generalmente muy lejos de la percepción pública.

Biotecnología Nueva Realidad

La biotecnología genera una nueva realidad al crear los organismos genéticamente modificados, OGM, los cuales nunca hubieran surgido siguiendo los esquemas de selección natural, son en consecuencia artificiales, con la peculiaridad que el hombre con sus sentidos es incapaz de distinguir entre ellos y un organismo natural.

La artificialidad de lo biotecnológico hace reflexionar sobre la diferencia entre los peligros de la naturaleza, desastres naturales

notas

4. Cook-Deegan M. R. Las raíces de la polémica: los orígenes del proyecto genoma humano. En: *El derecho ante el proyecto genoma humano*. 1994; (1): Fundación BBV: Madrid.

5. The Genome International Sequencing Consortium Initial sequencing and analysis of the human genome
Nature 409; 860-921: 2001

6. Web de Human Genome Project: <http://www.genome.gov/>

que no son controlables, y los riesgos producidos por las decisiones del hombre de continuar avanzando en su transformación irreversible de la naturaleza. Frente al riesgo, él toma resguardos, se previene. Un padre puede ser responsable y prevenir los riesgos de su hijo hasta que éste tenga albedrío propio, una vez que lo tiene, las múltiples actividades, relaciones y decisiones que realice el hijo ya no son responsabilidad del padre. Lo mismo sucede con la sociedad y la ciencia, la sociedad es responsable de lo que produce la ciencia como subsistema social, pero se libra de tal responsabilidad cuando el sistema ciencia se clausura y comienza a tomar sus propias decisiones en su beneficio.

La identificación y delimitación de responsabilidad genera dilemas éticos. Desde la perspectiva occidental los problemas éticos que provoca la biotecnología se pueden dividir en dos grandes bloques, la biotecnología animal/vegetal y la biotecnología humana. Reflejando el antropocentrismo que situa a toda la naturaleza, animales, plantas y organismos vivos a disposición de los intereses del hombre.

A) La biotecnología animal/vegetal presenta varios problemas éticos que algunas instituciones pretenden reducir al conflicto sobre la propiedad intelectual. Existen problemas, riesgos y temores de múltiples ordenes: ambiental, por la desaparición de la biodiversidad; organizacional, por el desarrollo asimétrico; de nocividad alimentaría a causa de los nuevos productos y también existen problemas jurídicos, en patentes, de derechos y de propiedad. La ausencia de espacios de discusión entre los no-

científicos puedan intervenir agrava la situación. Esta indefinición del espacio genera recelos y temores provocando una elevada conflictividad social, ya que la sociedad acepta los avances biotecnológicos que van en pro de la salud, pero rechaza la introducción de OvGM transgénicos, debido a que la sociedad aún no cree en los beneficios que prometen que el desarrollo biotecnológico aportará y no acepta asumir el riesgo de su implantación masiva.

B) La biotecnología humana se puede dividir en dos grandes líneas, la biotecnología de modificación o alteración del viviente (terapia génica) y la tecnología de diagnóstico con las herramientas de diagnóstico derivadas del proyecto genoma humano. La terapia génica consiste en modificar la información genética de la célula por adición, sustracción y mutación del ADN. La terapia génica posee 4 acepciones: somática, (tratamiento de células enfermas), germinal (evitar la transmisión hereditaria de enfermedades), perfectiva (manipulación de los genes para mejorar ciertas características) y eugénica (mejora cualidades complejas del individuo, tales como la inteligencia)⁷. Dependiendo de la terapia se trabaja con células somáticas o germinales. La terapia génica en células somáticas es considerada una de las tradicionales intervenciones médicas, ya que su efecto no permanecerá en la descendencia, aunque su experimentación en humanos es sometida a estrictos controles.

Con relación a la terapia génica en células germinales existe un acuerdo mundial sobre la no idoneidad de la misma, la declaración

de Helsinki la prohíbe tácitamente. El problema de la terapia génica es que mientras que la realizada en líneas somáticas es elección y consecuencia de los sujetos, la realizada en las células germinales afecta a la descendencia, haciéndose necesario un acuerdo social ya que se está limitando el derecho de los futuros vivientes a una herencia génica no intervenida⁸.

Proyecto Genoma Humano, PGH

En gran medida nuestro destino está en nuestros genes⁹

Tal cita refleja el pensamiento cristalizado en el PGH, el cual tiene como objetivo genérico hacer un mapa para identificar y secuenciar los genes del *homo sapiens sapiens*. En palabras de J. Watson *cuando sean finalmente interpretados los mensajes genéticos codificados en el ADN nos proporcionarán las últimas respuestas a los cimientos químicos de la existencia humana¹⁰*

Conocidos los genes, identificadas sus funciones y detectadas las mutaciones que provocan funcionamientos anómalos, se genera la posibilidad de diseñar una nueva medicina preventiva o genómica, la cual aporta una información estadísticamente significativa sobre la probabilidad de padecer una enfermedad. Esta nueva herramienta diagnóstica está generando una nueva categoría de individuos en el sistema sanitario, *enfermos sanos o potenciales enfermos*. Son pacientes que no padecen ninguna enfermedad pero que tienen la certeza que tarde o temprano la sufrirán o que saben el riesgo de desarrollarla. Es como si alguien es declarado culpable y se lo vigila porque posee un gen que lo predispone a

actitudes violentas, aún sin haber cometido ningún acto violento, ningún delito. Estos nuevos diagnósticos están afectando a múltiples procesos de decisión médica: interrupción o continuación del embarazo, incremento en la vigilancia médica, modificación de actitudes para controlar los factores ambientales que pueden desencadenar alguna enfermedad o amputaciones de partes del cuerpo.

El enfoque del PGH condiciona la información obtenida, esto unido a las reducciones de la medicina molecular, parecen conducir a una ampliación del concepto de enfermedades genéticas, enfermedades mendelianas a enfermedades multifactoriales, que se caracterizan porque su presencia y evolución dependen de múltiples factores: genéticos, ambientales o sociales, como sucede con la esquizofrenia y el alcoholismo, entre otras. La creencia que el rastreo genético masivo gracias a las nuevas herramientas diagnósticas, biochips, solucionará la gran mayoría de los problemas de salud puede acarrear consecuencias negativas al provocar un cambio en las políticas sanitarias, fruto de una

notas

7. <http://www.cieb.cl>. Mancini R. *Genoma humano y terapia génica. Un paradigma para la bioética del tercer milenio*. Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética, Universidad de Chile

8. El derecho a una herencia génica no intervenida no es un derecho reconocido mundialmente, pero diversas instituciones lo impulsan como al consejo de Europa. Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina. Consejo de Europa, Oviedo 1997.

9-10. Bazell R, Informing the public about genome Issues. En: Rothstein M. *Legal and ethical Issues raised by the HGP*. Proceeding of the conference Held in Houston, Texas1991; 7-9 March.

transformación del concepto de enfermedad. Muchas de las enfermedades tienen causas genéticas, innatas o provocadas, pero en este reduccionismo puede que se empiecen a descuidar otros de los aspectos ambientales y sociales de las enfermedades generándose un nuevo paradigma sanitario, donde la terapia génica sería la cura de no se sabe que enfermedad¹¹. Todo parece que tiene causa genética, el gen de la altura, de la obesidad, de la inteligencia o de la locura. Ante la avalancha de relaciones es importante recuperar estadísticas y observar como la altura media de los españoles se ha incrementado espectacularmente en los últimos 30 años y no ha sido precisamente por la introducción masiva de genes eslavos gracias al turismo, sino a una mejora de: la alimentación y los sistemas sanitarios, es decir, la información genética debe ser considerada como un dato que importante en la búsqueda de respuestas frente a la enfermedad pero sin olvidar la visión holística e integral de esta.

Salud / Enfermedad

Sería necesario para contrarrestar el dogmatismo molecular realizar una antropología de los conceptos de enfermedad, salud y medicina para identificar cuales son las falencias que esconde la medicina molecular. Pero se ahondará en una de las posibles definiciones actuales de enfermedad para descifrar que preconceptos se reflejan y así inferir las futuras consecuencias.

La cultura Occidental ha generado un entorno artificial. En esa realidad la enfermedad y la forma de curarla se realizan artificialmente, en el laboratorio, en el hospital, medicalizadamente. La creación del

entorno artificial busca la independencia de las oscilaciones de la naturaleza, sanitariamente pretende la erradicación de la enfermedad. En esta nuestra nueva realidad, el hombre lo esteriliza todo, aplica políticas de higiene, realiza vacunaciones, con la única finalidad de desterrar las causas externas de enfermedad. A pesar de tan ingentes esfuerzos y de los múltiples recursos destinados, la enfermedad sigue mas presente que nunca en la sociedad, se empieza a hablar de que el estado normal es el de enfermo, en contraposición al ideal griego que el estado normal era la salud.

Las causas de enfermedad son múltiples e imposible de combatir. La revolución que pretende la ingeniería genética es la eliminación de las causas internas, para generar un entorno mas libre de enfermedades. La humanidad pretende desterrar a las causas externas causantes de las enfermedades mediante la esterilización, los controles sanitarios. Un ejemplo de esta locura son los jabones con antimicrobianos para la utilización domestica. Como consecuencia aparecen o se incrementan otras enfermedades, las urbanas, el estrés, el asma, las alergias. La tecnificación médica-sanitaria hasta el momento no ha conseguido expulsar la enfermedad del hombre debido a su componente mutifactorial, aunque algunos vuelven a confiar esta tarea a la biología molecular, volviéndose a obviar la mutifactorialidad.

La salud es un estado de total bienestar físico, mental y social y no la mera ausencia de enfermedad¹²

El trastorno es consustancial al estado de normalidad que llamamos salud, (...) Son

enfermedad aquellos trastornos con una alta valencia prospectiva, (...) con una eficacia potencial en el futuro y que amenazan la vida¹³.

En síntesis el concepto de normalidad es una construcción social producto de un modelo construido mas el promedio de la población. El reconocimiento de la enfermedad por parte del médico se realiza a partir de la separación de los signos respecto a la norma establecida, provocado por alteraciones genéticas, fallos endocrinológicos, infecciones víricas, fungicas o bacterianas, fracturas y alteraciones de otros tipos. La clínica sigue basándose en los signos pero con la tecnicificación de la medicina aparecen los signos no sensitivos, que son técnicos o lógicos. Esta medicina aporta vida propia al signo, separándolo del cuerpo humano que lo generó. La realidad del cuerpo es medicalizada por la clínica, como las otras ciencias hicieron en sus campos de aplicación, traduciendo un conjunto de signos de valores obtenidos a partir de aparatos técnicos a una terminología que le permite manipularlos, es decir, transforma los signos en significado para que su sistema lo interprete de acuerdo a su esquema de distinciones.

La norma posee contornos que son definidos por el cuerpo médico, salirse de estos, es señal de enfermedad aún cuando no exista sintomatología. Antes se podía estar fuera de la norma y ser sano por ejemplo la *sobreexigencia del atleta es algo que todo el mundo acepta porque parece llevar los límites de la máquina humana mas allá de toda conceible perfección. Lo anormal es su medio natural¹⁴.* Ahora se puede estar dentro de la norma y ser enfermo, como lo que sucede con las enfermedades genéticas.

Las enfermedades, las deformaciones y los padecimientos son consideradas como

desviaciones de un estado esperado de la normalidad, entendiendo la normalidad como lo natural. Ambas cosas son falsas, la normalidad es un artefacto intelectual, no existe realmente y la creencia en lo natural presupone que hay algo que no es natural. La medicina secularizada no puede invocar lo natural como lo que está bajo los designios del creador, ni tampoco lo normal estadísticamente, ya que la estadística solo puede sugerir lo que la medicina podría entender por enfermedad. La enfermedad representa una realidad mucho mas compleja. A pesar de todo lo dicho la aproximación social mas influyente al concepto de enfermedad es la alteración de la normalidad del hombre.

En nuestra sociedad ser sano, significa ser óptimo para cumplir con la demanda del sistema, es estar integrado a los procesos sociales; un enfermo no es normal y tendrá que hacerse todo para normalizarlo.

Sin embargo el proceso de normalización se vuelve paradójico en el caso del enfermo sano, esto es, el individuo que sin padecer enfermedad, tiene en su material genético una mayor disponibilidad genética a padecerla, lo que trae como consecuencia que el sujeto pase de la categoría de sano y

notas

11. Caplan A. *If I Were a Rich Man Could I Buy a Pancreas?: And Other Essays on the Ethics of Health Care*. Promethean Press; 1992
12. Constitution of the World Health Organization, the first ten years of the World Health Organization (Ginebra:W.H.O, 1958)
13. Lolas F. *Mas allá del cuerpo*. 1997; Andrés Bello: Santiago de Chile.
14. Lolas F. Normatividad fisiológica y nocividad ambiental. *Acta Bioética: Programa Regional de Bioética, OPS/OMS* (7); 2001: 205-11.

por tanto de óptimo para el sistema, a la categoría de enfermo y de no funcional, es una persona de riesgo, es una persona que en cualquier momento puede dejar de ser productiva y los costos que ello implica han de ser asumidos por alguien, lo que conduce a ser marcada, señalada y estigmatizada.

Dentro del proceso de normalización e integración emerge la curación, sistema que ha sido tan variado como las sociedades y culturas. La medicina es el instrumento para aliviar el dolor y restaurar el equilibrio, pero también para aumentar la capacidad humana; con la nueva medicina molecular esta última perspectiva se ve incrementada. El PGH, sin duda que plantea interrogantes frente a esta temática (intervención genética). La posibilidad de asistir los defectos físicos esta a un paso de mejorar y perfeccionar la calidad del organismo del ser humano.

Como herramienta diagnóstica los resultados del PGH permiten diagnosticar precozmente alteraciones genéticas asociadas a patologías pudiéndose aplicar tratamientos preventivos, sin embargo la moneda tiene dos caras. ¿Qué sentido posee un diagnóstico que no tenga tratamiento posible o un diagnóstico que no tenga certeza de que se desarrollará una enfermedad?

Cual es la importancia de la industria en el diagnóstico, análisis del proyecto genoma humano desde una perspectiva económica

El PGH tiene un gran componente de interés medico y social pero también proyecta sombras sobre la sociedad. Se ha señalado que puede ser propicio para la prevención y tratamiento oportuno de enfermedades, pero no se debe olvidar que ello tiene un costo y

quien lo cubre es la sociedad. A medida que avanza la tecnociencia y la aplicación se vuelve más asertiva disminuyen los riesgos, pero emergen nuevos.

Se constata que los aportes públicos de la investigación generalmente responden mas a criterios económicos de rentabilidad que a criterios científicos. El desarrollo de un proyecto de gran envergadura como el PGH ha afectado a múltiples sistemas, el social, el económico, el académico, el científico, el tecnológico entre otros. El sistema social es afectado por el PGH, ya que consigue capacitar a gran numero de científicos en nuevas tecnologías, el sistema tecnocientífico consigue desarrollarla con un alto valor agregado que son trasladadas a los campos de aplicación sanitario por la industria local, lo cual genera un aporte en conocimiento y tecnología muy importante para las empresas colaboradoras, es decir, sistema económico.

Este movimiento sinérgico, universidad-empresa alentado por el estado o las estructuras supraestatales mediante ayudas va generando nuevas herramientas y conocimientos con un alto valor agregado que van abriendo y profundizando el abismo entre el desarrollo tecnológico de los países y al interior de cada sociedad. Esta situación no es única de Estados Unidos, las políticas biotecnológicas europeas están promocionando la participación de los grupos económicos en el desarrollo de los nuevos centros de investigación. Conseguir ayuda para la investigación es mucho mas fácil si se cuenta con la colaboración de diferentes empresas biotecnológicas. Para ir dándose cuenta de cual es la importancia de la biotecnología es interesante señalar cual es el impacto y el crecimiento económico mundial de la misma, tabla 1.

Las perspectivas de crecimiento económico están relacionadas con el incremento de la demanda o por la generación de bienes con un alto valor agregado. En occidente el incremento de la población es muy limitado, siendo limitadas las necesidades alimentarias, que es uno de los campos de la biotecnología, mientras que las necesidades sanitarias nunca serán satisfechas, siempre serán deficitarias. El futuro parece que será dirigido por la industria sanitaria y eugenésica, ya que la demanda sanitaria entre ellas el mercado de pruebas genéticas está creciendo paralelamente al conocimiento que se está obteniendo del genoma humano. Por ejemplo a principios de julio del 2002 ya se pueden hallar aproximadamente 900 enfermedades de

origen genético en la base de datos del GENESTATE¹⁵ del NIH americano, dos años antes la base solo contabilizaba 700 enfermedades. Esto implica que cada semana se identifican 2 genes y sus mutaciones responsables de alguna enfermedad. En este naciente mercado se están abocando las grandes multinacionales tras absorber a pequeñas empresas de diagnóstico con vistas a que el mercado sanitario es un mercado insatiable.

Por su parte el incansable bombardeo de los mass media al mostrar el S XXI como el siglo de la biotecnología, esta generando a la sociedad un nuevo deseo de atención médica preventiva. La sociedad se enfrenta al temor de las enfermedades, y presiona sin discusión

Tabla 1: Datos informe de desarrollo de la OCDE 1999

Impacto de la biotecnología en los países de la OCDE					
Año	Agricultura y alimentación %	Productos sanitarios %	Productos químicos %	Energía %	Total (mill \$)
1980	37	37	12	11	15.000
1990	21	29	13	37	30.000
2000	48	22	12	18	125.000

social previa, para la incorporación de los avances que puedan alejar al hombre de la enfermedad sin saber si estas tecnologías responden al interés general. Esta ausencia de análisis favorece la introducción de nuevas herramientas diagnósticas solo sujetas a intereses económicos, como el caso del test de la BCRA

¿Qué sentido tiene un test que posee utilidad clínica dudosa? El diagnóstico genético para mutaciones del gen BCRA indica propensión a padecer cáncer de mama. Las mujeres que presentan una mutación de este gen tienen un 85 % de riesgo de desarrollar un cáncer de mama y un 45 % de ovarios, así que muchas mujeres tras realizarse la prueba y saber que son positivas deciden realizarse una mastectomía para no padecer la enfermedad. La mastectomía reduce las posibilidades de desarrollar cáncer de mama en un 90 %. Pero esto implica que mujeres deciden extirparse el pecho cuando nunca desarrollarían cáncer, la amputación de la mama no es una amputación banal, tiene muchos efectos psicosociales, en las relaciones de pareja así como en el reconocimiento del propio cuerpo. También puede suceder que mujeres que se extirparon la mama padezcan cáncer o las que no poseen la mutación, relajen las políticas de control. A pesar de la baja utilidad diagnóstica de este test que llevó a la sociedad Norteamericana de genética humana y a la asociación de afectadas de cáncer de mama ha exigir que la prueba de cáncer de mama se realice solo en el campo de la investigación, en los 5 años de implantación del test de diagnóstico para la mutación de BCRA-1, mas de 12.000 mujeres en Estados Unidos se han realizado el estudio, el cual tiene un coste aproximado de 3.000 U\$ para el primer miembro de la familia y 300\$ para los restantes. Se ha de

tener presente que solo entre el 5 y el 10 % de los cánceres de mama están asociados a la mutación del gen BCRA¹⁶.

Es básico que desde las diferentes instituciones de la sociedad civil se busque la creación de espacios participativos que permitan a la sociedad identificar que líneas de investigación deben favorecerse y cuales no en función de objetivos sociales, impidiendo en todo momento que estas decisiones queden reguladas por las fuerzas del mercado, lo cual no es mas que aceptar la imposición de unos criterios y unas necesidades por parte de los grupos sanitarios, médicos y biotecnológicos.

PGH - Salud Pública- Seguros médicos

Los análisis genéticos no prevén el futuro del sujeto, pero aportan información sobre la predisposición a sufrir cierto tipo de enfermedad y esta información es útil para la minimización de los riesgos de la compañía aseguradora o médicas.

Las compañías aseguradoras han sido muy contundentes en afirmar su desinterés en implantar las pruebas genéticas. El coste de los chequeos médicos es asumido por la aseguradora, es por esto importante señalar que existen diferencias económicas abismales entre el análisis genético y la determinación de concentración de colesterol en la sangre. Lo cual conduce a la imposibilidad económica de extender la aplicación de las pruebas genéticas a toda la población, desvaneciéndose la proyección altruista que se hubiera podido generar, pero dejando la puerta abierta a que cuando los

costos disminuyan las aseguradoras soliciten la incorporación de estos en sus rutinas. Las aseguradoras no pueden imponer los análisis genéticos, pero quieren poseer el derecho a acceder a la información genética que el sujeto conozca. En el año 2001 el gobierno británico permitió a las compañías de seguros solicitar la información genética de sus pacientes antes de suscribir una póliza, si el asegurando tiene un conocimiento de una enfermedad genética y no da cuenta de ella a la aseguradora, podría considerarse un encubrimiento.

¿Si la población empieza a percibir que hay un coste en su diferencia genética, que sucederá? ¿Si las nuevas herramientas le permiten evitar que su hijo padezca el mismo trato discriminatorio no optará por hacerlo? Hasta ahora los hijos son el resultado de la lotería genética que hace de cada humano un ser irrepetible con la selección genética de embriones fecundados *in vitro* la irrepetibilidad puede mantenerse, puede permitir una selección que la mayor parte de la gente aceptará si es para evitar que el propio hijo sufra una enfermedad incurable, pero ¿Será tan aceptada cuando se trate de escoger el color de ojos? Muchos de estos procesos pueden o podrán realizarse sin introducir ninguna información genética exógena solo seleccionando la información genética de los progenitores.

Como puede afectar los procesos de estigmatización a la planificación familiar

A medida que el conocimiento y la tecnología derivada del PGH avanza se vislumbra en el horizonte cercano la

posibilidad de realizar rastreos (que ya se realizan en algunas enfermedades) a la población embarazada para detectar enfermedades genéticas. Si a esto se le añaden las conclusiones de un estudio publicado en *Science*¹⁷ donde se describe un alto grado de estigmatización de los individuos que padecen enfermedades genéticas. Como lo refleja el 25% de los individuos, consideraba que se les estaba negando un seguro de vida, el 22% consideraba que se les estaba negando cobertura de seguros de salud, el 13% que se les negaban trabajos y el 18% no revelaba la información genética a la familia. Impedir las desigualdades derivadas de estos avances parece tarea primordial.

Se puede disertar bellamente sobre la justicia y la no discriminación genética, pero si ya en 1996 se observaban estos porcentajes de discriminación, ¿Qué sucederá cuando la información sea mucho mas extensible? ¿Se seguirán construyendo castillos de naipes? A la luz de los datos parece obvio que las familias optaran para que sus hijos no sufran la misma discriminación, aplicando rastreos genéticos e interrumpiendo los embarazos. Es por esto que se han de asegurar los mecanismos de justicia, sea cual sea la dotación genética, ya que de otra forma tenderá a políticas eugenésicas realizando una selección solo para evitarse riesgos.

notas

16. Liebert M A- Task Force Report, Sanford Program in Genomics, Ethics and Society (PGES), *Journal of Women's Health*, June, 1998 paginas

17. Lapham EV, Kozma C, Weiss JO. *Genetic discrimination: perspectives of consumers* *Science* (25); 274 (5287): 1996. 621-4.

Los problemas son múltiples y variados. ¿Qué hacer si el embrión padece el síndrome del cromosoma X frágil, donde la manifestación de los síntomas puede ir de severa a prácticamente inapreciable y si la mutación es causante de la Corea de Huntington, una enfermedad neurodegenerativa que no se manifestará hasta los 40 ó 50 años, se ha de interrumpir el embarazo? ¿Dónde se sitúa el límite?

Hay múltiples preguntas e interrogantes sin resolver. ¿Posee derechos el futuro humano para reclamar a sus predecesores por no haberle evitado el sufrimiento de una enfermedad? Como sucedió en el famoso caso de *Zepeda versus Zepeda*, donde el hijo que sufría malformaciones demandó a sus padres por no haber recurrido al aborto tras la prueba genética que confirmaba las futuras malformaciones¹⁸ ¿Es mejor la no vida que la vida afectada por la enfermedad? La respuesta es complicada pero parece que esos padres que aplican políticas eugenésicas a su descendencia se ahorraran muchos problemas e intentaran transmitir a su descendencia la "mejor" herencia genética posible, pero ¿cuál es la mejor, bajo qué paradigma, será mejor dentro de 25 años? No existe un genoma normal.

Conclusión

El estigma

Se ha hecho mención a los efectos sociales de los avances tecnocientíficos sobre todo en lo que respecta al PGH como herramienta diagnóstica que está afectando a los conceptos de salud y enfermedad. Por

ejemplo el sujeto sano considerado óptimo y productivo para la sociedad, pasa a la categoría de enfermo-sano, siendo un riesgo tanto para el sistema de salud como para el económico, ya que presenta una mutación genética concreta que lo hace propenso a desarrollar eventualmente una enfermedad, transformándolo en una persona de riesgo que significará un costo que alguien deberá asumir, en consecuencia escapa del nivel de lo normal y puede ser estigmatizado.

La estigmatización ha sido utilizada desde tiempos inmemoriales por la humanidad, es generalmente una actitud profiláctica ante una alteración de la normalidad o el padecimiento de una enfermedad como el caso de la lepra. La construcción del estigma por parte de la sociedad es reflejo de una actitud protectora que tiende a eliminar la contaminación o la propagación de un efecto del cual no se conocen las causas. ¿Qué sentido tiene esta actitud si confunde los efectos evitando la adopción de políticas sociales y médicas eficaces?

El estigma actúa a diferentes niveles y se desarrolla en un proceso interrelacionado entre lo privado y lo público. Primeramente se distingue y se marca la diferencia¹⁹, generándose una gran interrogante ¿Qué es la normalidad, que merece atención o que no? La definición de la normalidad es crucial para entender la aproximación actual al hombre. El hombre es una máquina perfecta donde se conoce el modelo, pero esta imagen es un artificio porque en la humanidad no existe la normalidad. La separación a la normalidad define los atributos negativos, se construye un esbozo, sobre algo irreal. Por ejemplo se cree que los enfermos mentales son peligrosos, se

confunden las causas como lo que sucede con las esquizofrenias a las cuales se da más atención a su origen genético, en lugar de analizar otros factores como el estrés, las situaciones de presión o el ruido social que afectan a ellas. Estas simplificaciones facilitan la separación entre nosotros y ellos. Por alguna diferencia se clasifica a la gente. Una enfermedad, una mutación genética, una predisposición, se maximiza y absolutiza la diferencia. La creación de este proceso de estigmatización es completamente dependiente de los poderes económicos, sociales y políticos. El poder es esencial en la producción del estigma, aunque socialmente pueda no parecerlo. El proceso de marginalización y estigmatización como resultado de políticas de libre acceso a la información genética se llevará a cabo mediante una discriminación directa, se crearan genotipos que serán la norma, marginalizando a todos aquellos que no se ajusten, mediante múltiples mecanismos: incremento del coste de suscripción de una póliza, imposibilidad de acceder a la atención sanitaria privada, dificultad de acceder a empleos. La estigmatización directa actuará sobre una discriminación previa estructural.

En la actualidad se está tendiendo a privatizar de parte del sistema sanitario español, para generar un sistema económicamente no deficitario, pero socialmente deficitario. Si no se realizan políticas de igualación, el acceso a las nuevas herramientas de diagnóstico genético como las aplicables a la selección *in vitro* de embriones para que no padecan ciertas enfermedades genética, solo podrá ser realizada por esa gente que posea un capital suficiente para invertirlo en un modelo de

hijo, lo que podría acarrear a la larga una segmentación social genética.

La ausencia actual de un proceso dialógico entre la tecnociencia y los diferentes discursos conduce a su imposición, ya que la cosmovisión científico-tecnológica-economicista domina el progreso y da respuestas al deseo inmediato en el cual se vive. Solo es cuestión de tiempo que este modelo de desarrollo se extienda para que se amplifiquen las consecuencias.

Esta distancia discursiva puede ser relacionada con la tesis de Habermas 1989²⁰, respecto a la diferencia entre modernización que es la implementación de nuevas técnicas, y el concepto de modernidad, entendido como la integración y resignificación social de los nuevos avances científicos. Es así que creemos que es tarea de la sociedad exigir una discusión sobre el modelo de desarrollo esperado y contingente para cada realidad cultural, entendiendo que la aplicación indiscriminada de un modelo a seguir solo creara perdidas sociales y productivas al no ser entendido.

Esperar a que los tecnocientíficos terminen su labor para abrir el debate y la evaluación social de la tecnociencia, es un engaño. Los representantes de la voluntad popular, en el mejor de los casos, tendrán la

notas

18. <http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/sumario.htm>. Iañez E, *Biotecnología, ética y sociedad*. Curso de doctorado,

19. Luhmann N. *Sociología del Riesgo* 1992; México: Universidad Iberoamericana/ Universidad de Guadalajara.

responsabilidad de prevenir los posibles impactos indeseables de una tecnología ya desarrollada. Esta evaluación final, como toda las evaluaciones, se realizará de acuerdo con ciertos criterios valóricos. La decisión de los criterios que han de tenerse en cuenta para evaluar los frutos de la actividad científico tecnológica, han de ser homologables a esta racionalidad, siendo pues los únicos criterios objetivos de análisis los propios criterios científicos, marginalizándose los otros discursos, las instancias de evaluación se convierten en instancias legitimadoras del desarrollo científico-tecnológico actual. La tecno-ciencia se convierte en el juez de su desarrollo.

Bibliografía

ORTEGA Y GASSET J. *Meditación de la técnica*. 1965; Ed Espasa – Calpe, Madrid, España.

ZUBIRI X. *Sobre el hombre*. 1986; Ed Alianza. Sociedad de estudios y publicaciones; Madrid, España.

Secretaría del Convenio sobre la Biodiversidad Biológica (2000). Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica: Textos y anexos. Montreal: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

COOK M - DEEGAN R. Las raíces de la polémica: los orígenes del proyecto genoma humano. En: *El derecho ante el proyecto genoma humano*. (1); 1994 Ed Fundación BBV. Madrid, España

The Genome International Sequencing Consortium Initial sequencing and analysis of the human genome *Nature*. 2001: 409; 860-92.

Human Genome Project: <http://www.genome.gov/>

MANCINI R. *Genoma humano y terapia génica. Un paradigma para la bioética del tercer milenio*. Centro Interdisciplinario de

estudios en Bioética, Universidad de Chile. Pagina <http://www.cieb.cl>.

El derecho a una herencia génica no intervenida no es un derecho reconocido mundialmente, pero diversas instituciones lo impulsan como al consejo de Europa. Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina. Consejo de Europa, Oviedo 1997.

BAZELL R. Informing the public about genome Issues. En: Rothstein M, *Legal and ethical Issues raised by the HGP*. Proceeding of the conference Held in Houston, Texas, 7-9 March, 1991.

J.D. WATSON, The human genome project: Past, present and future, *Science* 1990: 248; 44-48.

CAPLAN A. *If I Were a Rich Man Could I Buy a Pancreas?: And Other Essays on the Ethics of Health Care*. Promethean Press, 1992.

Contitution of the World Health Organization, the first ten years of the World Health Organization. Ginebra: WHO: 1958.

LOLAS F. *Mas allá del cuerpo*. 1997; Ed Andrés Bello. Santiago de Chile, Chile.

HABERMAS J. Modernidad: un proyecto incompleto. En: Casullo N (comp) *El debate modernidad - postmodernidad*. Buenos Aires; Punto Sur: 1989. 131-44.

LOLAS STEPKE F. Normatividad fisiológica y nocividad ambiental. *Acta Bioethica* 2001;(7); 205-11.

<http://www.genetests.org>

LIEBERT M A. Task Force Report, Sanford Program in Genomics, Ethics and Society (PGES), *Journal of Women's Health*, June, 1998.

LAPHAM EV, KOZMA C, WEISS JO. *Genetic discrimination: perspectives of consumers* *Science* 1996: 274 (5287); 621-4.

Curso de doctorado, Biotecnología, ética y sociedad, E Iañez. <http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/sumario.htm>

LUHMANN N. *Sociología del Riesgo* 1992; Ed Universidad Iberoamericana/ Universidad de Guadalajara. México.

Casa residencia Aspace-Rioja: ¿un recurso social inteligente?

José Ángel Arrizu. Universidad de Zaragoza.

Las líneas que siguen a continuación nacen con la intención de presentar el "Proyecto de Casa-Residencia" de Aspace-Rioja y mostrar las repercusiones que las nuevas tecnologías pueden tener en la vida de las personas con discapacidad.

Esta iniciativa se hará realidad en octubre próximo, pero son varios los años en los que ha venido trabajando al advertir las necesidades de atención que presentan las personas adultas con parálisis cerebral cuando sobreviven a sus padres o éstos ya no pueden atenderlos. Carencias que, desde el individuo afectan también a las familias, y que exigen la actuación de las distintas asociaciones abanderando estas demandas ante las Instituciones.

Hasta ahora, el trabajo conjunto de familias y asociaciones así como el mayor compromiso de las Instituciones han hecho posible el crecimiento producido en la red de servicios sociales de nuestra Comunidad Autónoma. La puesta en marcha de nuevos centros y servicios en ámbitos públicos y privados no son sino la manifestación más clara de una mayor concienciación social sobre un sector tradicionalmente olvidado.

La inauguración de esta Casa-Residencia, será sin duda un paso más en la solución de las carencias residenciales de nuestra Comunidad, hasta ahora centrada en la discapacidad psíquica y, desde este punto de vista, hay que saludar este hecho con satisfacción. Su aparición es un intento por resolver los problemas que tienen las personas con parálisis cerebral en este

ámbito. En primer lugar, porque la complejidad de la parálisis cerebral hace imprescindible la creación de unos servicios residenciales acordes con la especificidad que presentan las personas con esta patología. Y en segundo lugar, porque responde a la idea que la Confederación Aspace, Entidad de ámbito nacional que aglutina a las Instituciones de atención a las personas con parálisis cerebral, tiene de una residencia como un espacio de dimensiones reducidas, con un ambiente familiar, donde el individuo pueda desarrollar plenamente sus facultades, y así responder a su proyecto de vida concreto y particular.

En este caso, y al lado de la preocupación aludida por cuidar su ubicación y construcción, nuestro proyecto ha querido ser especialmente sensible a un campo de gran trascendencia para nuestros colectivos: las nuevas tecnologías, convirtiendo la Casa Residencia en cierto modo en una «casa inteligente» y en un ejemplo de cómo la domótica puede beneficiar su calidad de vida, su integración y normalización social.

La Casa Residencia, por otro lado, se vincula directamente con el deseo de Aspace de procurar la atención integral del individuo respondiendo a sus necesidades concretas, sea cual sea su etapa vital. Como tal, este objetivo se encuentra recogido en el Plan Estratégico de la Asociación aprobado en Asamblea General el pasado 2001 donde, además, se explica la misión de Aspace-Rioja: «Mejorar la calidad de vida de las personas con parálisis cerebral, y deficiencias afines, en La Rioja, promoviendo su desarrollo personal y la igualdad de oportunidades».

No cabe duda que este planteamiento se hace hoy posible gracias a la consolidación y crecimiento experimentado por nuestra Asociación a lo largo de sus veinte años de historia. A ello ha contribuido el desarrollo del movimiento asociativo de Aspace-Rioja, asentado en una clara definición de objetivos y en una estructura de participación, que ha hecho posible relacionarnos con la sociedad riojana en general y contar no sólo con su apoyo sino también con la participación activa de usuarios, Administraciones y Entidades privadas.

Para determinar y comprender las necesidades y condiciones concretas de este recurso social, debemos acercarnos obligatoriamente a la definición de la parálisis cerebral y a su incidencia en nuestra Comunidad Autónoma de La Rioja.

En cuanto a la definición, debemos entender que la parálisis cerebral es un trastorno global de la persona consistente en un desorden permanente y no inmutable del tono, la postura y el movimiento, debido a una lesión no progresiva en el cerebro antes de que su desarrollo y crecimiento sean completos. Esta lesión puede generar la alteración de otras funciones superiores e interferir en el desarrollo del Sistema Nervioso Central.

El sentido que se aplica a los términos utilizados es el siguiente:

- *Desorden permanente.* La lesión neurológica es irreversible y persistente a lo largo de toda la vida. Las células nerviosas destruidas no se regeneran.
- *No inmutable.* Que la lesión neurológica no es progresiva no quiere decir que las

consecuencias no cambien involuntaria o evolutivamente.

- *Desorden del tono, la postura y el movimiento.* El trastorno neuromotor es el elemento característico.
- *Lesión no progresiva en el cerebro.* La lesión no aumenta ni disminuye, es decir, no es un trastorno degenerativo.
- *Antes de que su desarrollo y crecimiento sean completos.* La lesión se produce en un período de tiempo en el cual el Sistema Nervioso Central está en plena maduración.
- *Otras funciones superiores.* La lesión puede afectar además de la función motora al resto de funciones superiores: atención, percepción, memoria, lenguaje y razonamiento.
- *Interferir en el desarrollo del Sistema Nervioso Central.* Una vez producida la lesión va a repercutir en el proceso madurativo del cerebro y por tanto en el desarrollo de la persona.

Según el estudio realizado por Aspace-Rioja en 1987 y sucesivamente actualizado, hay detectadas en La Rioja 339 personas con parálisis cerebral, lo que representa un 1,3 por mil habitantes, resultado equivalente a la incidencia de referencia de los países desarrollados. De la pirámide de edad que muestra el estudio, se deduce que un 66% de esta población tiene más de 25 años, y que de estos un 30% necesita con cierta urgencia un servicio residencial, siendo este problema uno de los que más preocupan a las familias.

Argumentos como el deseo de independencia de las personas, la elevada edad de los progenitores con la consiguiente dificultad para atenderlos o circunstancias coyunturales como una enfermedad, viaje,

operación quirúrgica, etc, son razones suficientes para entender el calado del problema.

Partiendo de todo ello, de las necesidades y características de las personas con parálisis cerebral, de las carencias existentes, hemos abordado el proyecto que ahora presentamos. Como base y fundamento, nuestro interés ha sido aportar unos criterios claros de funcionamiento y añadir, en la medida de las posibilidades, soluciones innovadoras de las que se desprendan una mejor calidad del proyecto.

Evidentemente, el convencimiento de que los nuevos recursos tecnológicos serían uno de los puentes nos indujo al estudio de las posibilidades que domótica, ayudas técnicas, soluciones arquitectónicas podían aportar.

En definitiva, de lo que se trataba es de reunir las condiciones más adecuadas para responder de la manera más eficiente al proyecto de vida de los residentes. El tiempo mostrará si lo hemos conseguido, pero en cualquier caso nuestra pretensión ha sido organizar un recurso que ofrezca autonomía, integración social normalizada permitiendo que cada persona elija su ritmo vital y participación comunitaria como considere oportuno, en función de sus posibilidades y deseos personales.

Para ello, una dotación técnica adecuada facilitará que las personas con parálisis cerebral puedan realizar el mayor número de actividades y actuaciones por sí mismos, con la menor ayuda posible de modo que, con una ajustada supervisión, rompan los hábitos sobreprotecciónistas, bastante generalizados en el entorno familiar. Poder

decidir y actuar con mayores cotas de libertad y autonomía permitirá desarrollar la autoestima y las fortalezas de las personas con necesidades especiales y así responder a sus intereses personales, a la vez que obligará a fomentar actitudes de responsabilidad y respeto que favorezcan una vida compartida con otras personas.

Una casa sin barreras e “inteligente” como proyecto

La Casa Residencia de Aspace surge para dar respuesta a las necesidades concretas de las personas con parálisis cerebral y deficiencias afines de La Rioja en este campo. En nuestro deseo de delimitar convenientemente su funcionamiento y estructura organizativa, es preciso atender necesariamente varios aspectos que pueden entenderse, a su vez, como los principios que fundamentan este proyecto:

- La capacidad de atención puede ser considerada como condicionante directo de la calidad del servicio.
- La organización y el funcionamiento tienen que adecuarse a las características concretas de los residentes, y responder así a su proyecto de vida.
- El proyecto debe ofrecer respuesta a las diversas situaciones demandadas por el colectivo al que va referido.
- El desarrollo personal y la búsqueda de la autonomía deben ser premisas fundamentales de los objetivos planteados en este servicio.
- La participación activa de todos los integrantes de este servicio en su

funcionamiento, afianzará el nivel de convivencia de todos ellos.

- La ubicación física normalizada amplía las posibilidades de integración de la población a la que va destinado este proyecto.

Perfil de los usuarios y capacidad de atención

En estos momentos, la oferta de servicios residenciales existentes en nuestra Comunidad Autónoma se reduce a una Residencia para personas con discapacidad psíquica con una ocupación de 46 plazas, dependiente de una entidad sin ánimo de lucro; al Pabellón de minusválidos del Centro Asistencial Reina Sofía (Psiquiátrico) y al Centro de Atención de Minusválidos Psíquicos de Fuenmayor del Gobierno de La Rioja, con capacidad para 120 personas. En ningún caso, existe un servicio específico para personas con parálisis cerebral y afines, razón que mueve a Aspace-Rioja a pensar en un proyecto que corrija esta carencia.

Nuestro proyecto residencial está destinado a personas con parálisis cerebral y deficiencias afines, mayores de 18 años, en las que distintas razones de tipo social, tanto personales como familiares, hacen aconsejable su incorporación en un servicio de estas características.

En lo que atañe a los niveles de afectación de los usuarios, y teniendo en cuenta las características de la parálisis cerebral, se considera de mayor riqueza y posibilidades de funcionamiento un grupo compuesto por personas con distinto grado de discapacidad por cuanto se introducen elementos

favorables para alcanzar una correcta complementariedad.

La Casa Residencia Aspace-Rioja tiene capacidad para 17 residentes fijos más 1 plaza reservada como respuesta a casos de emergencia o urgente necesidad. Los criterios utilizados para fijar este número de plazas son varios: en primer lugar, pensamos que las viviendas muy reducidas (4-5 usuarios) no son válidas para conseguir el nivel de relación adecuado, dadas las dificultades comunicativas y de acción que presentan determinadas personas con parálisis cerebral y deficiencias afines; además, hay que valorar el hecho de que un servicio residencial con capacidad muy reducida plantea necesariamente una relación intensa entre sus integrantes que puede originar problemas, máxime cuando no se trata de una vivienda creada de forma espontánea en la que aquéllos ya se conocen. Y en segundo, los grupos excesivamente numerosos provocan recelo al generarse un sentimiento de institucionalización del que es preciso huir. Por ello, el número planteado nos parece el más conveniente ya que permite conseguir una estructura de funcionamiento muy cercana a la familiar sin olvidar que también es indicado para el personal técnico de estos servicios: en la atención individual que desarrolle, deberá ver a la persona como tal, y no como un mero «usuario», procurando conocer todos aquellos aspectos que le interesan, le gustan, forman parte de su vida y le diferencian de los demás.

Por otra parte, la dimensión de este proyecto permite plantear su ubicación de manera normalizada, en un entorno de vecindad compartiendo las ventajas e inconvenientes que ello supone, pero es considerado un

factor muy importante para conseguir una integración plena y absoluta de las personas que se beneficien de él.

Servicio a la medida de las necesidades

La definición de servicio a la medida hace referencia a la importancia de dar respuesta a las diferentes necesidades que tiene la población con parálisis cerebral, y deficiencias afines, de La Rioja. Por lo tanto, este proyecto debe contemplar la posibilidad de ofertar plazas residenciales permanentes y plazas de actividad laboral y ocupacional con una utilización de lunes a viernes, plazas de respiro familiar en fines de semana y plazas de emergencia o urgente necesidad. El planteamiento que se realiza, en líneas generales, contempla la reserva aproximada de nueve plazas para aquellas personas en las que, por circunstancias, tanto familiares como personales, se entiende aconsejable su estancia permanente en este tipo de recursos sociales. De esta manera, se convierte en su vivienda personal que compartirá con otros compañeros que, con una situación semejante, experimentan la misma necesidad de tener una relación de tipo familiar que les permita mejorar, por unas u otras razones, su calidad de vida y, por lo tanto, elevar sus posibilidades de normalizar su integración social.

Otras ocho plazas irán destinadas a aquellas personas que participan, o deben hacerlo, de los servicios existentes en el Centro de Atención Integral de Aspace-Rioja ubicado en Logroño u otros, y para los que es imprescindible contar durante la semana con una residencia, al vivir en el medio rural.

También podría considerarse que la situación familiar aconsejara, por razones de trabajo u otras, que una persona pudiera participar de este servicio de lunes a viernes, aun cuando los fines de semana volviera con su familia y seguir, de esta manera, manteniendo su presencia en su hábitat natural de una manera continuada.

La razón para plantear este funcionamiento de ocupación entre semana responde a la valoración muy positiva que tiene el hecho de mantener el vínculo familiar que, aún planteando limitaciones en no pocos casos, se entiende debe potenciarse ya que pueden ayudar a clarificar responsabilidades siempre que éstas puedan ser compartidas.

Que casi el 50% de las plazas sean ocupadas de lunes a viernes, hace posible que algunas de éstas sean utilizadas durante los fines de semana para las denominadas plazas de respiro familiar, es decir, aquellas que abren la posibilidad a las familias de disfrutar de unos días de descanso y actividades que raramente pueden llevar a cabo por las características de su hijo, al mismo tiempo que éste pasa unos días fuera de su ambiente familiar que, en algunos casos, resulta excesivamente tenso.

Esta actuación ayuda, sin ninguna duda, a mantener un mayor equilibrio en el seno familiar y, por lo tanto, permite potenciar actitudes mucho más positivas de convivencia.

Por último, la plaza concebida para casos de emergencia o urgente necesidad obedecen a circunstancias especiales, enfermedades, viajes, etc., que obligan a personas que conviven con sus familias a permanecer

transitoriamente en un servicio residencial durante períodos que pueden llegar a tener una cierta duración, aunque en ningún caso con carácter permanente.

El mantenimiento de estos servicios de carácter temporal, de respiro familiar o de urgente necesidad, harán posible experimentar a unos y otros vivencias concretas que les ayudarán a contemplar nuevas perspectivas en un futuro, más o menos cercano, desde una visión más tranquila y relajada que destierre las sensaciones excesivamente angustiosas que se sienten a menudo.

Organización y funcionamiento o la búsqueda del desarrollo

La razón que induce a los usuarios a acudir a estos servicios residenciales, tiene relación directa en muchas ocasiones con distintas situaciones familiares. En contadas ocasiones, suele tratarse de una opción personal, motivo por el cual al grupo humano que trabaja en torno a estos servicios se les plantea una dificultad importante: convertir las residencias en una «alternativa real» sin que se sienta como una imposición, como la única salida a la que se accede al no disponer de otra vía. Para conseguirlo, es fundamental disponer de una adecuada y correcta estructura organizativa.

En este sentido, se debe resaltar como esencial que la realización de las valoraciones de acceso a la residencia sean efectuadas por un Equipo Técnico, ya que resulta de suma importancia mantener una coherencia total en los criterios técnicos que se consideren

oportunos para la utilización de este servicio. De otro lado, se interpreta que es la fórmula más adecuada para detectar las «pretendidas razones» familiares que motivan la solicitud de acceso cuando, en no pocas ocasiones, la solución no es el internamiento de su hijo sino el arreglo del problema familiar.

La estructura organizativa va a estar totalmente condicionada por las características del grupo que comparta este servicio: diversidad de la edad, grado de autonomía, necesidad evolutiva de cada sujeto, circunstancias familiares, etc. A pesar de esto, se ha de considerar que debe estar fundamentada en la consecución del máximo desarrollo personal de los usuarios y en la búsqueda de su crecimiento a través de la adquisición de hábitos de participación y aceptación de uno mismo y de los demás para que, como personas, sean capaces de aprender a compartir aquellos aspectos fundamentales para una adecuada convivencia. Todo esto facilitará que sea el propio grupo el que asuma gran parte de responsabilidad en el establecimiento de las pautas básicas de organización evitando, de esta manera, un excesivo dirigismo por parte del personal técnico que sólo establecerá las normas de funcionamiento que se estimen estrictamente necesarias para el desarrollo de una convivencia ordenada. Esta línea de actuación intentará adecuarse a una concepción de funcionamiento variable y de adaptación a las necesidades cambiantes del entorno y de las personas que forman el grupo. Otro aspecto que se considera de vital importancia, desde el punto de vista organizativo, es lograr que todas las personas participen, según sus posibilidades, en el desarrollo de las actividades diarias asumiendo responsabilidades que les hagan

sentirse parte activa del grupo de convivencia, lo que redundará en una valoración positiva de uno mismo y en el desarrollo de una mayor autonomía personal. En este sentido, con la experiencia de otros servicios ya existentes, hay que ser conscientes de que el colectivo al que nos estamos refiriendo posee muy poca experiencia en esta área de actuación debido al excesivo carácter sobreprotecciónista que ejercen la mayoría de las familias.

En cuanto a estas últimas, es necesario que la relación sea absolutamente fluida y para ello, se prevé realizar una entrevista trimestral de carácter oficial y mantener contactos abiertos en todo momento, de índole más informal, para tratar cuantos aspectos se entiendan necesarios. Al tratarse de una población adulta, en ocasiones se producen deterioros cuya aceptación plantea, por lo general, dificultades por parte de la familia. Consideraremos clave una comunicación permanente y abierta pues éstas, inevitablemente, adoptan actitudes externas y de control ante una relación más lejana.

En el camino por alcanzar una relación normalizada, es importante que todas las personas continúen manteniendo un contacto con su familia y, por supuesto, con su círculo de amigos y amistades, absolutamente libre y abierta, sin horarios estrictos y concretos, con el único compromiso de no desatender sus obligaciones en el funcionamiento de este servicio. De hacerlo realidad, se evitaría el sentimiento negativo de institucionalización que suele darse con frecuencia en las personas que participan de estas propuestas residenciales, producto en muchas ocasiones del tipo de filosofía de organización.

En cuanto a la organización de los horarios de funcionamiento, éstos más rígidos de lunes a viernes al estar condicionados por la rutina de las actividades cotidianas, la participación en centros laborales, ocupacionales, de día, etc. y mucho más flexibles, en general, durante los fines de semana. En cualquier caso, se deberá potenciar la adecuada utilización del tiempo de ocio procurando ofrecer una respuesta individualizada, utilizando al máximo las posibilidades que ofrecen los servicios comunitarios existentes, y organizando como grupo sólo aquellas actividades que resultan absolutamente imprescindibles.

Todo este planteamiento de organización y funcionamiento expuesto obliga, evidentemente, al desarrollo de un servicio residencial abierto, valorado y contrastado una y otra vez con experiencias puntuales de individuos que viven con sus familias.

Situación geográfica, diseño arquitectónico y equipamiento funcional del proyecto

Basada en los planteamientos anteriores, Aspace-Rioja mantiene conversaciones con el Ayuntamiento de Logroño que fructifican en 1999 con la cesión a nuestra Asociación de un inmueble ubicado en la calle Juan Lobo, 9, con una superficie de 285 m². Esta ubicación física, en pleno corazón urbano de la ciudad de Logroño, abre la posibilidad a las personas que residan en esta casa de participar e integrarse con normalidad en el ritmo social de la capital de nuestra Comunidad, permitiendo, así mismo, una correcta movilidad dado que cuenta con un

Casa residencia Aspace-Rioja: ¿un recurso social inteligente?

entorno accesible, con zonas peatonales en sus proximidades, y adecuado a las características de la población con parálisis cerebral de La Rioja, que en general, como sea mencionado, presentan problemas de movilidad.

Inmediatamente después de la cesión, comienza el trabajo para su diseño arquitectónico, concebido como el espacio físico que desarrolla nuestro concepto de servicio residencial: una casa que, reuniendo una serie de requisitos fundamentales, se adapta de manera adecuada a las necesidades concretas que presenta la población beneficiaria de este proyecto, de manera que facilite su perfecta movilidad y funcionamiento en todo lugar y tipo de actividad.

Contando, como ya se ha citado, con una superficie de 285 m². se construye un edificio compuesto de planta baja, dos alturas y además un espacio de actividad bajo cubierta, alcanzando un total de 970 m². útiles.

En la planta baja se ubica el garaje para vehículos de transporte y los espacios multiusos para programas de ocio y tiempo libre, así como la zona administrativa y una sala-biblioteca donde poder recibir, por parte de los residentes, a las familias y grupos de amigos.

La primera y segunda planta se distribuyen de forma simétrica en: Siete habitaciones, cinco de uso individual y dos dobles (nos parece aconsejable no superar este número de personas por habitación); una amplia zona de baños y aseos; y un espacioso salón-comedor equipado con cocina.

En la planta bajo cubierta se ubicarán los espacios destinados a lavandería y zona de plancha, vestuarios de personal, sala de máquinas de calefacción y agua caliente central, así como almacén.

Todos los espacios y dependencias de esta casa están diseñados para que puedan acceder a los mismos, sin ningún tipo de problema, las personas con movilidad reducida y/o que se sirven de silla de ruedas para sus desplazamientos.

Se piensa, por lo tanto, en unas habitaciones con unas dimensiones lo suficientemente amplias como para que puedan ser un lugar cómodo que haga posible una estancia agradable. Los baños reúnen los requisitos necesarios para ofrecer las mejores condiciones de autonomía a sus usuarios, evitando en todo momento cualquier barrera que haga difícil su uso. El salón-comedor está concebido con un criterio funcional, reflejado en una estructura que busca en todo momento la facilidad de su uso por un lado, y la posibilidad de organizar el espacio en función de la actividad concreta de cada momento.

En definitiva, lo que se pretende con este diseño es poner en todo momento el espacio a disposición de la filosofía y criterios de organización que fundamenta nuestra propuesta residencial, abriendo la posibilidad de desarrollar nuevos objetivos y, sobre todo, de crear ambientes diferenciados y relaciones más intensas y profundas en la búsqueda de una mayor realización personal a todos los niveles, alejándonos de los planteamientos excesivamente generalistas que provocan sentimientos de "meros usuarios" y

acercaéndonos a respuestas más personales e íntimas.

Respecto al equipamiento necesario, éste debe caracterizarse por el mismo planteamiento funcional del espacio, e interpretarse como complemento del diseño arquitectónico planteado.

Así, del mismo modo que el espacio, este equipamiento tiene que ser entendido como uno de los factores fundamentales para desarrollar la metodología de organización y funcionamiento de nuestra propuesta residencial. En esta línea, debe ser considerado como el último eslabón de la cadena que posibilite la consecución de la mayor autonomía posible de las personas con movilidad reducida u otrasdeficiencias.

Tiene pleno sentido pensar, por tanto, en un equipamiento diseñado en función de las características concretas de las personas que participen de esta propuesta, y será motivo de atención que todos los útiles y mobiliario necesitados por cada individuo en su desenvolvimiento personal se encuentren bien adaptados. Esto obliga a que los espacios de uso compartido tengan la máxima funcionalidad posible y los más individualizados estén diseñados a la medida de cada persona.

En esta línea, un elemento innovador en la ejecución de este proyecto ha sido la partida presupuestaria destinada a contar con elementos de domótica incorporando los instrumentos técnicos más adecuados que hagan de nuestro recurso social una auténtica «Casa inteligente» que favorezca la autonomía de sus residentes.

A ello habría que añadir, por último, el esfuerzo por contar con cierto presupuesto previsto con el fin de adquirir los elementos o útiles adecuados conforme los futuros residentes se vayan incorporando a esta Casa-Residencia.

Las nuevas tecnologías como recurso básico para la normalización: las posibilidades de la domótica

Como es comprensible, las necesidades y características de las personas con parálisis cerebral, anteriormente aludidas, se convierten en el punto de partida para diseñar un recurso residencial que, con ayuda de las nuevas tecnologías, responda de la forma más adecuada a su proyecto de vida.

Entendida la domótica en su más amplia acepción como aquella disciplina tecnológica aplicada en la automatización de edificios en general, en el caso concreto que nos ocupa aparece como aquel conjunto de aplicaciones de tecnología reunido en un recurso social que va a permitir una mayor calidad de vida y el bienestar de sus habitantes.

Hay varios sistemas en los que se ha trabajado de forma especial:

- Sistemas de comunicación.
- Sistemas de seguridad.
- Sistemas de confort.

En todos ellos, se han promovido una serie de acciones que nuestro «edificio

Casa residencia Aspace-Rioja: ¿un recurso social inteligente?

inteligente» va a realizar y que después, describiremos con mayor profundidad:

- Automatización de apertura/cierre del acceso principal mediante el uso de una tarjeta magnética.
- Automatización de la iluminación interior.
- Sistemas de llamada personalizada en caso de alarma.
- Automatización de la calefacción, etc.

Hay que recordar una vez más como las distintas discapacidades, originadas por deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales, tienen como principal consecuencia la aparición de limitaciones para llevar a cabo una vida independiente y lograr una plena integración social.

De ahí que una de las mayores preocupaciones existentes en la actualidad sea reflexionar acerca de la aplicación de métodos que faciliten su independencia a través de medios conocidos como ayudas técnicas y entendidos como aquellos materiales o instrumentos mecánicos, eléctricos y electrónicos que aportan autonomía, seguridad, disfrute del ocio, etc.

Con ese objetivo, las funciones más importantes que hemos introducido en nuestra Casa Residencia gracias a la domótica son las siguientes:

CONTROL DE ACCESO: Tarjetas magnéticas.

Como ya se ha apuntado, la Casa Residencia está enclavada en el centro de la ciudad, en un entorno accesible. Con este punto de partida, el primer aspecto objeto de nuestra preocupación fue el acceso a la casa, teniendo presente que van a vivir en ella

personas con posibilidades para desplazarse sin dificultad en silla de ruedas eléctrica, pero que no pueden manipular por sí mismas ningún sistema de apertura de puertas de entrada.

El sistema de control de accesos instalado es del tipo de tarjetas de proximidad, que permitirá la apertura automática de la puerta cuando los portadores de la tarjeta, en formato crédito, se encuentren a una distancia de hasta 70 cm. de los lectores.

Se han definido dos accesos, uno de entrada y otro de salida de la casa. Efectuando una programación adecuada, se puede indicar al sistema qué usuarios tendrán acceso al edificio programando los horarios individuales o en grupo e incluso, las fechas. El sistema lleva un registro de todas las entradas y salidas producidas de forma que se potencia la seguridad y el control de estancia.

Es posible incluso realizar ciertas funciones de forma automática en función del usuario que se disponga a entrar en el edificio. Con la integración de ambos sistemas será posible que, al aproximarse a la puerta de entrada un usuario definido previamente, se produzca un aviso al sistema buscapersonas, indicando al personal técnico quién está entrando o saliendo del edificio de forma que, por ejemplo, se pueda actuar con rapidez en el caso de que esa persona necesite ayuda para utilizar el ascensor.

Las soluciones técnicas aportadas en el control de accesos han sido un sistema con dos lectores de proximidad con una antena integrada que permite lecturas hasta 70 cm., y un controlador programable que procesa

las señales recibidas y permite o deniega el acceso al edificio.

ESPACIOS COMUNES: Iluminación por presencia.

Solucionado la cuestión del acceso, se planteó un nuevo problema relacionado con las limitaciones manipulativas de las personas con movilidad reducida: su dificultad en la pulsación de interruptores. Para resolverlo, se decidió que todos los espacios comunes de la casa –entrada, pasillos y aseos– se iluminaran por presencia, mediante los dispositivos oportunos, favoreciendo la movilidad en los itinerarios de los residentes y su mayor autonomía.

ASCENSOR: Mejor accesibilidad.

Otro elemento que mejora la accesibilidad de la casa-residencia es el ascensor, movido por sistema hidráulico, con capacidad para 14 personas y con apertura por ambos lados, circunstancia que facilita una rápida entrada y salida a la vez que evita las circulaciones innecesarias. No hay que olvidar tampoco que, en un edificio en el que la escalera ocupa su parte central, el ascensor habilita el acceso directo a las dos zonas de habitaciones o apartamentos. Para un mejor manejo, se ha adaptado todo lo posible la botonera y cuenta con lectura numérica en lenguaje braille.

DORMITORIOS: Sistema de llamada personalizada.

Cada dormitorio cuenta con sistemas de llamada mediante la manipulación de un interruptor al que se puede acceder de

diferentes formas según la capacidad funcional de cada persona: pulsadores especiales, activación por sonido e, incluso, pulseras o medallones inalámbricos.

El sistema de avisos es un sistema electrónico con tipología de red en bus. Este sistema permite conocer en todo momento el estado de los habitantes de los dormitorios o apartamentos individuales.

Está formado por una serie de mecanismos de llamada instalados en todas las habitaciones, baños y zonas comunes como los salones-comedor. Al realizar una pulsación en el mecanismo de llamada, este aviso se indica en unos módulos luminosos instalados en las puertas de acceso a todas las habitaciones y zonas mencionadas.

Simultáneamente, este aviso se transmite al puesto de control situado en la planta baja, en el que un display muestra la habitación de donde ha partido la llamada y el nombre de la persona que necesita ser atendida. Debido a que por regla general el personal técnico no se encontrarán en el puesto de control, se ha instalado un sistema buscapersonas, que transmite vía radio a cuatro equipos individuales el aviso producido, con un texto en pantalla donde se muestra la persona que necesita atención.

Una vez que el auxiliar técnico comunica que ha recibido el aviso y su disposición para la atención, se desactiva la indicación en el puesto de control y en los dispositivos buscapersonas. No obstante, este aviso permanece en el piloto luminoso de la habitación para ayuda de dicho personal.

En el caso de que el auxiliar estuviera ocupado en ese momento, pasaría la llamada en una secuencia de tiempo prefijada a otro

Casa residencia Aspace-Rioja: ¿un recurso social inteligente?

monitor, y así sucesivamente hasta obtener respuesta. Si una vez atendida la necesidad, el técnico auxiliar considerase que necesita la ayuda de otro compañero, pulsaría nuevamente el interruptor de llamada. Con ello, mantendría el nombre de la persona que está atendiendo en el visor pero aparecería un sonido diferente al inicial que, conjuntamente con una iluminación exterior de la habitación de diferente color, informaría instantáneamente de la situación favoreciendo, si fuera preciso, una rápida intervención. Una vez concluida la atención precisa, en la parte exterior de la habitación existe un interruptor que anula todo el dispositivo de llamada.

Es importante destacar que los mecanismos de avisos para usuarios disponen, como hemos dicho, de un conector especial que permitirá adaptar sistemas de llamada personalizados en caso de necesidad. Algunos que se pueden conectar al sistema son: tiradores de pera, pulsera o medallones inalámbricos, sensores de voz, lazos de detección de caída,...

Así mismo, el sistema de recepción de avisos se puede integrar con el interface adecuado con un sistema de telefonía inalámbrico del tipo DECT. Esto hará posible que en un teléfono de estas características, se puedan recibir los avisos del sistema de llamadas y comunicar directamente con el usuario de la casa.

Por último, todas las habitaciones cuentan con camas articuladas eléctricamente y colchón de látex con el fin de evitar, en la medida de las posibilidades, la aparición de escaras en las personas con movilidad

reducida. Una de las camas cuenta además con carro elevador que mantiene a la persona atendida a la altura más adecuada para su manipulación por parte del personal técnico. Así mismo, todas las persianas de la casa cuentan con sistema eléctrico para su manejo, lo que facilita su uso para la población con problemas de manipulación, y las ventanas están diseñadas con cristal hasta el suelo, circunstancia que permite que una persona en silla de ruedas pueda ver la calle sin dificultad alguna.

En cuanto a la soluciones técnicas del sistema de avisos hay que hablar de:

- un sistema de comunicación basado en la tecnología de Bus interactivo, que posibilita el intercambio de datos total entre todos sus elementos.
- los elementos que componen el sistema son la central de grupo, los módulos electrónicos de habitación y sus diferentes elementos.
- una carpeta con un lápiz óptico cambia con facilidad los mensajes emitidos al display y a los dispositivos buscapersonas.
- el sistema buscapersonas consta de una consola de programación de mensajes, emisora VHF y receptores portátiles XXX.
- el sistema cumple con las normas y directrices vigentes en la actualidad para equipos de comunicación según la norma DIN 41050 parte 1 y 2. Todos los componentes disponen de la marca CE.

ASEOS: Adherencia.

Los aseos de toda la casa cuentan con suelo de cerámica antideslizante para asegurar la estabilidad de las personas con movilidad reducida cuando el suelo está mojado. Así

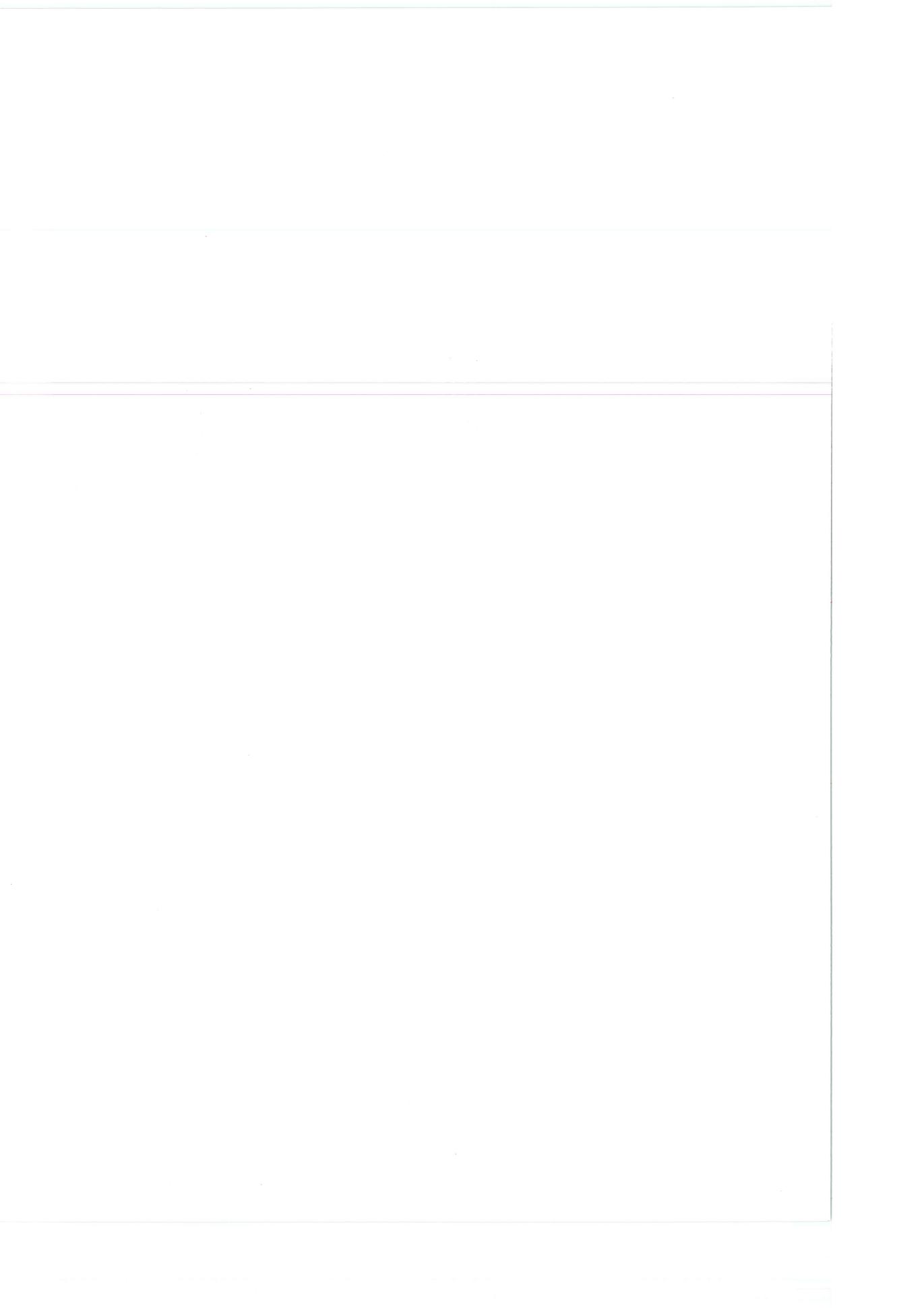
misimo, los inodoros son de colocación elevada facilitando así la limpieza e higiene en los baños. En cuanto a la grifería de los lavabos, la mitad presentan un sistema de manejo con monomando y la otra mitad mediante electroválvula. Este último procedimiento evita cualquier manipulación y acciona el mecanismo con solo colocar las manos debajo del grifo, lo que resulta de gran utilidad para las personas con grandes dificultades motóricas.

AYUDAS TÉCNICAS: Mayor autonomía.

Para completar el equipamiento funcional a la medida de las necesidades de las personas con parálisis cerebral, se cuenta con los productos más innovadores de ayudas técnicas: grúas eléctricas, asideros especiales, sillas de baño de varios modelos, bañera portátil, etc. En su conjunto, son muy positivas ya que elevarán el grado de autonomía de las personas que viven en este recurso residencial, al mismo tiempo que favorecerán las condiciones laborales del personal técnico, cuidando un aspecto

fundamental como es el de la seguridad e higiene en el trabajo.

Muy pronto todo este trabajo será hecho realidad y puesto en práctica, ofreciendo la mejor manera de testar si los planteamientos metodológicos, los criterios de funcionamiento y las nuevas tecnologías serán positivas en nuestro intento de mejorar la calidad de vida de las personas con parálisis cerebral en una Casa que potencie su autonomía, normalización e integración social. De hacerse realidad, será mérito de un equipo compuesto por muchas personas, de su ilusión y trabajo responsable, y también de los recursos económicos aportados por numerosas Instituciones como son la Comunidad Autónoma de La Rioja, la Fundación Once, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, el Ayuntamiento de Logroño, la Fundación Cajarioja y la Agencia Tributaria de La Rioja. Agradecemos profundamente su compromiso sincero por hacer posible este recurso social.



Sección libre



“Son como niños”. Reflexiones en torno a la infantilización de la vejez

Asunción Cívicos Juárez. Diplomada en Trabajo Social y licenciada en Ciencias de la Información.

Rosa Elena Rapp Luz. Socióloga.

Profesoras del Centro Superior de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad de La Laguna.

Si partimos de la imagen negativa de la vejez que predomina en las sociedades occidentales y de que todas las imágenes responden a un contexto socio-histórico, podemos poner de manifiesto la infantilización que se hace de la vejez. Así, detrás de la frase cotidiana “son como niños” existe una concepción de la misma que suele asociarse con imágenes de decrepitud, enfermedad y dependencia, lo que se traduce en una discriminación y exclusión social de las personas mayores.

Dada la importancia que ha tenido y tiene la imagen negativa de la vejez, pretendemos ahondar más en ella a partir del análisis de entrevistas a profesionales que trabajan directamente con personas mayores, de algunas reflexiones surgidas de observaciones puntuales acerca de la práctica profesional en la realidad cotidiana de los Centros de Día y del estudio de los recursos sociales destinados a la población mayor.

De todo ello podemos apreciar en el discurso y en la práctica de las relaciones una percepción determinada de la vejez que tiene como trasfondo una concepción paternalista y, por tanto, infantilizadora de la misma. Cuestión que se plasma en el trato, relaciones e interacciones entre los profesionales y las personas mayores que residen en/o frecuentan estas instituciones,

así como en el ámbito de decisión, planificación e intervención técnica y política.

Teniendo en cuenta lo expuesto, la finalidad de este artículo es hacer patente esta percepción paternalista e infantilizadora de la vejez y, al mismo tiempo, aportar algunas reflexiones que sirvan como referentes para una consideración más digna de la persona y de la vejez.

Los estereotipos negativos de la vejez en la interacción social

La imagen social, las percepciones, creencias, actitudes y estereotipos de los individuos y de cualquier grupo social, constituyen una de las formas de presentación de los mismos e influye notablemente en los procesos de interacción. Podríamos decir que establecen y marcan las pautas en la orientación de los comportamientos¹, de esta forma se van definiendo y construyendo las situaciones sociales y la identidad de las personas que intervienen en los procesos de interacción.

En las sociedades occidentales caracterizadas –entre otros aspectos– por una división social y sexual del trabajo y por un sistema de producción capitalista, se otorga al trabajo realizado en el ámbito del mercado laboral una significación social y cultural preponderante, asimilando la utilidad de las personas a su participación en el mismo. La

1. BAZO, M.T. y MAIZTEGUI, C. (1999): “Sociología de la vejez”. en: BAZO, M.T. (coord.): *Envejecimiento y sociedad: una perspectiva internacional*. Ed. Panamericana, Madrid. p. 89.

“Son como niños”. Reflexiones en torno a la infantilización de la vejez

consecuencia de ello será, por tanto, la consideración de inutilidad e inactividad a quienes no participen de la producción mercantil. Se carga así con estereotipos negativos al status y rol de las personas mayores, que pasan a ser consideradas como población dependiente e inactiva. De aquí deviene la concepción de la vejez que queda definida social y legislativamente en función de una edad determinada. Todo ello en un contexto de significaciones culturales donde se hipervalora a lo joven-adulto pues los primeros se capacitan para, y los segundos se encuentran inmersos en, la productividad. En este sentido, se categoriza a la vejez en función de la no productividad y de la edad, asociándola a enfermedad, decrepitud, deterioro físico y mental y dependencia.

Parece entonces, que los mencionados estereotipos conllevan entender esta etapa vital como envejecimiento, es decir, enfatizando los aspectos biológicos: el envejecimiento orgánico y sus consecuencias. Dado que los procesos de envejecimiento llevan aparejado, generalmente, problemas de salud que se plasman en una merma de la autonomía y que influyen en la autopercepción de la vejez y en la percepción que los demás tienen de ella. Por tanto, dichos estereotipos quedan instalados en el imaginario social acerca de la vejez².

Según el estudio de Fernández Ballesteros, la población general asume y entiende la vejez desde una óptica negativa. Así, las imágenes de la vejez que imperan presentan “a una persona mayor de 65 años con carencias de salud, con discapacidades físicas, con problemas de memoria, que no sabe resolver problemas, poco activa, rígida e inflexible,

con defectos acusados, cascarrabias y, en definitiva “¡como a un niño!”³. De este trabajo nos interesa resaltar, sobre todo, una de las afirmaciones que contiene el cuestionario: *“las personas mayores son, en muchas ocasiones, como niños”*⁴ por constituir uno de los estereotipos más difundidos. El 75% de la población general interpreta y muestra su acuerdo con tal afirmación⁵. Tal porcentaje refleja cómo el mencionado estereotipo está presente en el imaginario social acerca de la vejez y la influencia que pueda ejercer en los procesos de interacción.

Dicha imagen refuerza el edaísmo entendido como: “conductas y situaciones en las que las personas son excluidas de las actividades normales de la vida o tratadas de diferente modo debido a su edad”⁶.

Este es el error en el que incurren, a nuestro entender, las perspectivas teóricas de la *Desvinculación* y la *Subcultura*. La primera incide en la consideración del individuo y el envejecimiento como algo biológico, normal. Se basa en la consideración del retiro-jubilación como algo universal e inevitable; beneficioso, pues tiene efectos psicológicos positivos sobre las personas que tienden con “normalidad” hacia una paulatina desvinculación y/o separación de la sociedad, una menor interacción y participación social. Así, el envejecimiento es visto como un proceso de desentendimiento mutuo, es decir, la participación social de las personas mayores de 65 años se reduce, con lo que disminuye la interacción social con el resto de la sociedad. Tal desvinculación es recíproca, es decir, “el individuo va marginándose a medida que entra en la jubilación y la sociedad le va limitando y negando las posibilidades de participación”⁷.

La segunda perspectiva pone de manifiesto cómo las personas mayores conforman una subcultura propia, percibiéndolas desde el tejido social como un grupo homogéneo⁸. De esta manera, todos los mayores comparten conductas y comportamientos, debido a que desde la sociedad se les ha adjudicado unos determinados roles en base a un proceso de estigmatización⁹, obviando así las diferencias estructurales (hábitat, sexo y clase social) e incluso de edad (grupos específicos definidos por intervalos).

Ambas teorías desarrollan una visión negativa de la vejez, considerando, a nuestro entender, que parten de determinados prejuicios y estereotipos para explicar la misma y no superando la imagen existente en la realidad cotidiana.

Si a esto le unimos la consideración de la vejez como un problema derivado de los cambios demográfico-poblacionales y acompañado por el énfasis en la carga económica que supone para los sistemas de bienestar social, mayor es el refuerzo del estereotipo negativo así como de las actitudes hacia los mayores. De esta manera se homogeneiza a un grupo simplificando su heterogeneidad. Tal como afirma Montoro "La vejez entendida como envejecimiento, por tanto como problema está condicionando y reforzando los estereotipos negativos que ya existen sobre ella. Y también las actitudes hacia los mayores"¹⁰.

Tal consideración de la vejez parece ser la imperante en buena parte de nuestra realidad. Pero, bajo ésta, encontramos una población que dista de ser homogénea, pues la vejez es una realidad dinámica y

cambiante y está conformada por una diversidad de realidades que se van transformando. La heterogeneidad de la ancianidad viene dada desde el instante en que tengamos en cuenta la clase social, el género y las diferencias que existen debido a la pertenencia a los distintos subgrupos de edad. Todo ello, nos lleva a la afirmación de la existencia de distintas formas de envejecer, determinadas y condicionadas, en buena medida, por lo que se ha sido durante la vida activa, por su ubicación en la estructura social.

notas

2. WALKER, A. (1996): "Actitudes europeas ante el envejecimiento y las personas mayores". *REIS*, nº 73, p. 22.
3. FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. (1992): *Mitos y realidades sobre la vejez y la salud*. SG Editores, Madrid. p. 95.
4. Ibidem p.86.
5. Ibidem p. 89.
6. MONTORO RODRÍGUEZ, J. (1998): "Actitudes hacia las personas mayores y discriminación basada en la edad". *Revista de Gerontología*, nº 8, p.22.
7. GARCÍA MARTÍNEZ, A. Y CERRO DEL VALLE, J. (1996): "Teoría y política de la tercera edad: algunas reflexiones críticas". *Pedagogía Social*, nº 13, p. 21.
8. BAZO, M.T. y MAIZTEGUI, C. (1999): "Sociología de la vejez". en: BAZO, M.T. (coord.): *Envejecimiento y Sociedad: una perspectiva internacional*. Ed. Panamericana, Madrid; p. 53
9. FDEZ. BALLESTEROS, R. (1992): *Mitos y realidades sobre la vejez y la salud*. SG editores, Madrid; p. 13.
10. BAZO, M.T. (1990): *La sociedad anciana*. S.XXI Editores y CIS. Madrid; p.2.
11. MONTORO RODRÍGUEZ, J. (1998): "Actitudes hacia las personas mayores y discriminación basada en la edad". *Revista de Gerontología*, nº 8, p. 22.

Como hemos mencionado anteriormente uno de esos estereotipos es considerar a las personas mayores como niños. Tal percepción, fundada sobre todo, en el envejecimiento biológico y en el deterioro físico y mental, que además suele llevar aparejada la idea de dependencia, orienta las actitudes y el comportamiento profesional en su interacción con las personas mayores.

La percepción de la vejez por parte de los profesionales

De lo expuesto con anterioridad se desprende que el mencionado estereotipo también está presente en el imaginario de los profesionales que se dedican a la atención de los mayores, ya que diversos estudios realizados entre este colectivo destacan y afirman la circulación de los mismos. Como señala Barenys: “uno de los determinantes del trato es la imagen que el personal tiene de la persona del anciano objeto del mismo ...”¹¹.

Nuestro siguiente cometido es reflejar la existencia y circulación del estereotipo “son como niños” entre el personal socio-sanitario de Residencias de Ancianos y Centros de Día, a partir de entrevistas semiestructuradas y observaciones incidentales (puntuales).

La denominación más recurrente hacia las personas mayores es: abuelos/as, ancianos/as, viejos/as. Estas últimas sólo ocurren cuando las personas mayores están ausentes. Su presencia implica un cambio en la forma de dirigirse hacia ellos/as, en estas situaciones se aprecia el tuteo, el uso del nombre de pila, así como la expresión Don/Doña.

Ahondando un poco más en el análisis, también se desprende cómo los términos

vejez y ancianidad se asocian casi directamente con enfermedad, decrepitud, dependencia y deterioro físico o mental. Existe, en definitiva, la identificación que se hace con la última etapa vital, y por tanto, su relación con el miedo a la muerte.

“... si todos seremos iguales y nos tratarán así, ... porque entonces ... no quiero llegar a ser mayor ...” (E 7, p. 10.)

Al respecto, consideramos importante destacar que en la asociación vejez igual a deterioro físico y mental subyace una percepción y estigmatización infantilizadora de las personas mayores. Es decir, la mayoría de los/as entrevistados/as se refieren a los/as residentes identificándolos con los/as niños/as y haciendo alusión a determinados comportamientos y actitudes. Generalmente, tales afirmaciones siempre son justificadas recurriendo en primer lugar, al deterioro físico y mental y, en segundo lugar, a la dependencia. De las distintas entrevistas se desprende que, a mayor grado de deterioro físico y mental corresponde una mayor dependencia y, consecuentemente el trato está caracterizado por un mayor grado de infantilización.

“... ¿sabes? que, ... la mayor parte de ellos son como chicos menudos, siempre he dicho que después de viejos vuelven a niños, ...” (E 6, p. 13.)

Coincidendo con Barenys constatamos que “... cuanto más deteriorado es el estado mental del anciano más fácil será que se le dé un trato despectivo o infantilizador”¹².

Si atendemos al concepto de dependencia que se baraja, expuesto por Attia-Donfut¹³,

consideramos que está imbuido de nociones médicas y en ella subyace el hecho de la discriminación, pues "ambos evocan subordinación: pérdida de dominio, de su propia existencia".

La mayor parte de los profesionales socio-sanitarios entrevistados/as conciben su espacio de trabajo bajo la óptica de un hogar familiar. En este sentido su práctica en el trato con los/as ancianos/as reproduce, en buena medida, el rol padre-madre y los/as residentes deben asumir el rol de hijos/as ya que se les cuida, se les atiende en sus necesidades básicas, se intenta darles afecto pero también se les controla. En estos casos interviene la figura del castigo como vehículo disciplinario y coercitivo. El refuerzo positivo también se aplica premiando a los residentes que participan de la vida institucional y cumplen con las normas.

"... hay un Señor que el P.A. (director del Centro) le ha quitado el bastón tres o cuatro veces ..."
(E 2, p. 9.)

Se les niega por tanto la capacidad de razonamiento y comprensión de las situaciones.

"... pues ¡eso no soy yo, eso será usted! no vale la pena decirle eso a una abuela, porque primero que ella no lo va a entender"
(E 2, p. 6.)

Esto conlleva que el trato sea inadecuado y generalmente esté sustentado en un comportamiento paternalista, ya que las personas ancianas se convierten en objetos receptores de un determinado tipo de atención caracterizada por una actitud protectora cargada de autoritarismo.

"... y tú tienes que decirles: ¡eso no se hace! ..."
(E 6, p. 9.)

Es aquí donde debemos hacer un mayor hincapié en el papel que juegan los estereotipos mencionados en la interacción y su plasmación en la vida cotidiana en los centros residenciales. A nuestro entender, en un primer momento, es relacionable con una concepción asistencial y paternalista de la ayuda, pero también, en un segundo momento, consideramos que con las actitudes y comportamientos descritos se está negando la heterogeneidad de las personas mayores. Se induce indirectamente a los/as residentes hacia el mantenimiento de una determinada disciplina social en la institución, puesto que, partiendo de los prejuicios, se niega su capacidad de razonar, de comprender y, por tanto, de participar.

En cuanto a la existencia de cierto tipo de relaciones afectivas entre el personal y las personas mayores se reproducen, a nuestro entender, situaciones en las que predomina el estereotipo de inmadurez en referencia a los/as mayores.

"... tú ves que con todas tienes que decirle algo, ¿no?, porque ... se sienten celosas, se ponen celosas como los chicos ..." (E 2, p. 14.)
"... ah! sí ... bueno sí ... ellos, bueno es que son realmente como niños, ..." (E 4, p. 4.)

notas

11. BARENYS, M.P. (1991): *Residencias de ancianos. Análisis Sociológico*. Fundació Caixa de Pensions, Barcelona. p. 146.

12. Ibidem p.147.

13. ATTIA-DONFUT, C. (1992): "Dependencia de las personas mayores y ayuda intergeneracional". *Papers*, nº 40, pp. 20-21.

“Son como niños”. Reflexiones en torno a la infantilización de la vejez

Tales situaciones reflejan la presencia en el trato de la caracterización “son como niños”.

En palabras de López Penedo, “... a los ancianos no se les escucha, sólo se les dice lo que han de hacer porque es más conveniente para ellos, siempre con una sonrisa pero con una firmeza que deja poco lugar a la protesta. Ante este tipo de actitudes los ancianos sienten que han perdido su dignidad y se ven tratados como niños, con el agravante de que se les presta mucha menos atención que a un infante”¹⁴.

En cuanto a las observaciones puntuales en los Centros de Día, consideramos oportuno resaltar ese trato infantilizador que se les da a las personas mayores en distintas ocasiones. Por poner algún ejemplo, indicamos el contexto de sesiones preparatorias de sendos Congresos Autonómicos para Mayores, en los que se debaten las ponencias que se presentan en los mencionados congresos. En dichas situaciones se reproduce el clima de un aula, de lo que conocemos como sistema educativo, donde el profesional (Trabajador Social) juega el papel de un profesor de primaria con una actitud hacia los mayores que cae en un trato paternalista. Tales profesionales en su interacción emplean gestos y frases tales como: “... vamos a ver si empezamos ...”, “... ¡callénsel! ... silencio ...”. El tono de voz de los/as profesionales cambia. Es diferente el usado cuando se dirigen a los/as mayores que el utilizado cuando interactúan con otros /as profesionales, aunque se comparta tiempo y espacio. Asumen el rol de mediadores ante situaciones de conflicto entre socios, partiendo del prejuicio de la incapacidad de los mayores para resolver problemas y dirimir sus diferencias.

Podemos afirmar, en definitiva, que no sólo el personal que atiende a las personas mayores está en posesión de estereotipos y prejuicios negativos acerca de la población con la que trabaja, sino que esos mismos estereotipos influyen e inducen en su forma de interactuar con, y tratar a, los/as mayores. Apreciándose en numerosas ocasiones cómo el trato dado cae en el paternalismo y, por tanto, en la infantilización, ya que se sustenta en ignorarlos, controlarlos, y desarrollar un tipo de afectividad distante.

Nos reiteramos en que, esta infantilización supone un trato inadecuado a las personas mayores que son consideradas “como niños irresponsables en los que no se puede confiar”, pudiendo encuadrar estas situaciones en la clasificación de malos tratos psicológicos. Reduciendo así la calidad de vida de las personas mayores en sus dimensiones psicosociales y, consecuentemente, en lo relativo al clima social, tal y como señala Phillipson¹⁵.

Entendemos que la infantilización y trato inadecuado, sucede por desconocimiento o falta de conciencia –por parte de los profesionales y de la sociedad en general– de las especificidades del mundo de los mayores. Por lo que proponemos que la formación de los profesionales contemple conocimientos de aspectos específicos, como la competencia social y habilidades para el desarrollo de un trato adecuado, teniendo en cuenta la dignidad de las personas, ya que como señala Hernández Rodríguez “una de las pérdidas más graves que puede experimentar un ser humano es la de la propia dignidad. Y qué duda cabe que el ser víctima de malos tratos y tener

que sufrirlos o soportarlos por no disponer de medios, fuerzas o recursos para rechazarlos implica una grave pérdida de la dignidad. Los malos tratos son, además, una grave violación de los derechos humanos de las personas”¹⁶.

En el siguiente apartado intentamos poner en evidencia cómo los distintos recursos sociales, derivados de políticas sociales, no sólo contribuyen a un cambio positivo de la imagen estereotipada de la vejez sino que, pretendiéndolo, paradójicamente caen de manera implícita en una consideración negativa de la misma.

Los Recursos Sociales Sectoriales: reflejo de una imagen paternalista de la vejez.

Aunque reconocemos el gran avance que para nuestro país supuso el cambio ideológico y constitucional al convertirse en un *Estado social y democrático de derecho*, consideramos que no se ha superado la concepción benéfico-asistencial y por tanto paternalista, que históricamente ha marcado la atención a las necesidades sociales, y que se materializa en los distintos servicios y prestaciones, aunque no se plasme directamente en el diseño y planificación de las Políticas Sociales Sectoriales.

Si tenemos en cuenta la herencia benéfico-asistencial en lo relativo a la vejez, la consideración de la misma es de ancianidad-dependencia y, en ese sentido, podemos observar cómo las necesidades sociales se atienden desde la protección sin olvidar que al hablar de protección estamos aludiendo a

la carga y actitud paternalista que lleva implícita.

Desde los años 70 del pasado siglo existe cierta preocupación, tanto institucional como política, por prestar una atención adecuada -sanitaria, económica y social- a un colectivo de personas que ha ido en progresivo aumento como tendencia característica de las sociedades postindustriales, en general, y en España en particular.

El hecho de que en el último siglo el porcentaje de personas de 65 años y más se triplicara, pasando del 5'20% a 14'95%, es suficientemente elocuente para introducirnos en la preocupación institucional y política aludida y que se materializa en los Planes Gerontológicos de 1971 y 1992 respectivamente, así como en otro tipo de medidas de política social.

El primero, denominado Plan de la Seguridad Social de Asistencia a los Ancianos de 1971¹⁷ puso su acento en la creación de Hogares y

notas

14. López Penedo, S. (2000): “The Morris Feinman Home: ser anciano en Inglaterra”. en: *Archipiélago*, nº 44, p.79.

15. PHILLIPSON, C. (2000): “Los malos tratos a los ancianos: perspectivas sociológicas”. en: DECALMER, P. y GLENDENNING, F. *El maltrato a las personas mayores*. Ed. Paidós, Barcelona. p. 14.

16. HERNANDEZ RODRIGUEZ, G.(2001): “Estudio y experiencias sobre trato inadecuado a nivel estatal”. VII Jornadas de la Asociación Multidisciplinar de Gerontología. Vitoria; p.1

17. ALONSO SECO,J. y GONZALO GONZÁLEZ,B. (1997): *La Asistencia Social y los Servicios Sociales en España*. Ed. BOE; p. 336

Clubes (actualmente denominados Centros de Día) y en la construcción de Residencias (superadoras de los Hospicios y Asilos). El Plan Gerontológico de 1992 centra sus esfuerzos en lo que se entiende como las cinco áreas temáticas de especial interés y atención a las necesidades de las personas mayores: 1) Pensiones, 2) Salud y asistencia sanitaria, 3) Servicios Sociales, 4) Cultura y Ocio, 5) Participación.

Aunque es a partir de los años 80, con la creación del Sistema Público de Servicios Sociales y el impulso dado a los Centros de Día (Hogares y Clubes) cuando se promueve en la práctica toda una serie de programas y recursos sociales para la Tercera Edad que inducen a un cambio en la imagen de la vejez sustentada en la actividad¹⁸.

En ambos Planes se parte de una concepción de la vejez como problema, se considera a las personas mayores como objetos receptores que por su improductividad y por sus condiciones de dependencia psicofísica, generan unos gastos económicos y sociosanitarios. En las políticas sociales, se refleja esta imagen negativa identificando vejez con gasto o costes sociales, (pensiones, servicios sanitarios, servicios sociales, etc.), en definitiva parten de representaciones estereotipadas y mitificadas de la vejez: los mayores como perceptores pasivos.

Esta consideración de población dependiente es la que nos interesa destacar por su paralelismo con la infancia por coincidir ambos en ser poblaciones dependientes. La Política Social para estos colectivos parte de una misma consideración, tanto en el ámbito estatal (Mº de Trabajo y Asuntos Sociales), como en

el Autonómico (Consejería de Empleo y Asuntos Sociales del Gobierno de Canarias): proteger a las personas en situación de necesidad, de riesgo o de desamparo. Considerando así, que detrás de cada una de estas realidades hay una persona incapaz y dependiente, sea por razón de edad, falta de salud o clase social.

De los recursos sociales existentes, tanto públicos como privados, así como otros tipos de ayuda informal, resaltamos, en el siguiente cuadro, los que a nuestro juicio conllevan un mayor paralelismo entre los destinados a la infancia y los que se orientan hacia las personas mayores. Nos interesa poner de manifiesto la coincidencia en su trasfondo ideológico por conllevar una actitud paternalista y, sobre todo, el estereotipo de identificar a las personas mayores como niños. Somos conscientes de que muchos de los recursos que mencionamos, en la práctica cotidiana, funcionan con diferencias sustanciales, aún así, nos sirve para poner de relieve el papel que juega el estereotipo en el paralelismo mencionado.

El cuadro que presentamos, ha sido construido teniendo en cuenta diferentes niveles de identificación: 1) grado máximo de similitud, 2) segregación de otros colectivos, 3) creación y oferta de ocio institucionalizado y 4) los recursos que inciden sobre el alojamiento.

Destacamos, en primer lugar, la denominación idéntica entre recursos

CUADRO COMPARATIVO DE LOS RECURSOS SOCIALES SECTORIALES

INFANCIA	PERSONAS MAYORES
• Guarderías	• Centro de Estancias Diurnas-Guardería para Mayores ¹⁹ .
• Canguros	• Programas de Respiro o Desahogo Familiar- Programa "Canguro para personas mayores" ²⁰ .
• Programas de educación compensatoria	• Talleres de alfabetización, de pintura, cerámica, etc...
• Ocio y tiempo libre: campamentos	• Turismo social • Hogares y Clubes de 3 ^a edad
• Residencias y miniresidencias (internados) • Viviendas tuteladas. • Centros de Acogida Inmediata (CAI)	• Residencias y miniresidencias (para válidos, asistidos y mixtas). • Viviendas tuteladas • Servicio de Estancia no permanente en Residencias (diurna, temporal, estival).
• Programas de Acogimiento familiar	• Programa de Acogimiento familiar

Elaboración propia, 2001

ofertados a ambos colectivos: "guarderías", pues consideramos que ahonda en la identificación entre la infancia y la vejez. Dichos recursos están destinados a acoger durante determinadas horas al día a los colectivos mencionados. Mientras a los niños/as se les socializa y cuida entreteniéndolos/as, a los mayores –que generalmente presentan diferentes grados de dependencia física y psíquica– sólo se les cuida; aunque en ambos casos la atención es especializada. Se trata, en última instancia, de un espacio de aparcamiento para colectivos no productivos y, en el caso de los mayores, el ocultamiento de una realidad que molesta. En definitiva, se trata de espacios donde se guarda, se protege, se controla.

Igual ocurre con lo que en el ámbito de ayuda o economía informal relacionado con el cuidado de los niños se conoce como

canguros y algunos programas conocidos como Respiro o Desahogo Familiar. Es decir, desde determinadas instituciones los mencionados programas se ofertan con la denominación de Programa Canguro para Personas Mayores. Esto nos sugiere la imagen del canguro que lleva a su cría en una bolsa, es una carga que se lleva con afecto. La vejez se percibe, por tanto, como carga para las

notas

18. Actividad entendida desde la Teoría de la Continuidad. Es decir, el mantenimiento de una actividad después de que se produzca la ruptura con la actividad productiva como algo positivo para las personas mayores.

19. "El Encuentro". Centro de Mayores-Guardería. Denominación de un centro privado de atención a mayores en S/C. de Tenerife.

20. Programa que se oferta desde el Ayuntamiento del Puerto de la Cruz, Tenerife.

familias que necesitan de un desahogo, pero también como carga por las instituciones que ofertan programas con la denominación mencionada. Lo que no significa que no seamos conscientes de la necesidad de ofertar los mencionados programas, ya que llevan aparejados la concepción de mantener a las personas mayores en casa, en su entorno, y posibilitan ayuda a las familias cuidadoras, especialmente a las mujeres, lo que consecuentemente pone freno o retrasa la institucionalización. Es en estos dos recursos, donde la denominación conlleva la concepción de vejez dependiente y, por tanto, la infantilización de los mayores, en los que observamos el mayor grado de identificación.

En segundo lugar, atendiendo a la segregación, podemos destacar, en relación a las personas mayores, los diferentes talleres que se ofertan en los Clubes y Hogares para la Tercera Edad. Estos llevan aparejados la idea de posibilitar oportunidades a una población que por diferentes motivos no ha tenido, en una amplia mayoría, acceso a la escolaridad (talleres de alfabetización) o de favorecer una mejor adaptación al nuevo período post-laboral (talleres de pintura, cerámica, etc...). Tal idea está anclada en la continuación de la actividad, “tener algo que hacer” y mantener o retrasar el deterioro de las capacidades cognitivas de las personas. Su realización es en un espacio no compartido por otros grupos sociales, es decir, no integrado en la vida cotidiana. Se favorece, por tanto, el segregacionismo. No obstante intuimos una intencionalidad más cercana al interés por crear un ocio institucionalizado que puede ser interpretado como clientelismo político. Coincide con los Programas de educación compensatoria, dirigidos a jóvenes que han abandonado el sistema educativo formal sin

haber obtenido el certificado de escolaridad, tanto en su aislamiento espacial como en la necesidad y funcionalidad de tenerlos ocupados durante un determinado tiempo.

En los Clubes y Hogares para la Tercera Edad se desarrollan actividades de Ocio y Tiempo libre, desde otras instituciones se ofertan los programas de Turismo Social. Se trata, en ambos casos de un ocio institucionalizado, organizado sin la participación de los mayores y en un espacio determinado y exclusivo para ellos/as, impidiendo así la participación e integración social²¹. La misma característica se observa en las ofertas de ocio para la población infantil. Un ejemplo de ello son los campamentos estivales que tienen como objetivo el atender a la población citada cuando ha finalizado el curso escolar, resultando un apoyo importante para las familias cuando fallan o no existen las redes de apoyo informal (abuelas). Así los mayores no se sienten solos/as y los/as niños/as no se quedan solos/as.

Las diferentes medidas y recursos que inciden sobre el alojamiento (Residencias, Viviendas tuteladas y otros Centros de acogida) destinados a ambas poblaciones coinciden en su origen: Asilos y Hospicios que han ido modificándose en base a criterios parecidos. No obstante, al estar dirigidos a poblaciones con unas necesidades que son producto de la desigualdad social, la existencia de residencias privadas y de internados educativos constituyen la excepción, nos lleva a entenderlos como espacios de ocultamiento o aparcamiento. Si atendemos al origen socio-histórico mencionado, la concepción de ayuda que subyace es la benéfico-caritativa, por tanto, la población es considerada bajo criterios de protección,

cuidado y control, en definitiva, de dependencia.

En cuanto a los Programas de Acogimiento Familiar, que una vez más reconocemos como una medida positiva por su respuesta a necesidades de convivencia en un entorno familiar, aunque no sea el propio, son traídos a colación para exemplificar el paralelismo o identidad entre distintos recursos sociales dirigidas a la infancia y a los mayores, fomentándose –una vez más– la identificación entre ambos colectivos y, en consecuencia, la infantilización de la vejez.

Como podemos observar, la imagen y los estereotipos negativos, por la función social que cumplen, actúan como limitadores, frenando el alcance de la dignidad de la persona. Si partimos de este hecho y tenemos en cuenta la concepción o imagen negativa de la vejez que impera en nuestro contexto sociocultural, quedaría justificada la propuesta de construir entre todos una nueva imagen más positiva y basada en la dignidad humana; ya que la dignidad tiene que ver con el hecho de ser persona y no con atributos a partir de los cuales se nos clasifica y etiqueta (edad, sexo, etnia y clase social).

A modo de conclusión: “una apuesta por el reconocimiento social de la dignidad de las personas mayores”

Si tenemos en cuenta que la dignidad es intrínseca a la persona, la construcción de la dignidad de la vejez ha de transcurrir por el camino de contemplarla en su diversidad, superando los criterios homogeneinizadores imperantes. Rodríguez Rioboó propone que

no se deben formular constructos rígidos sino “que cada viejo construya su vejez según quiera y pueda, y nadie nos señale el aro por el que hay que saltar”²².

Sin embargo una cosa es poder y otra querer, de manera que todos queremos que se nos reconozca y respete en nuestra dignidad, aunque no todas las personas están en las mismas condiciones para ese respeto y reconocimiento. Y es aquí donde los poderes públicos, a través de las diferentes medidas de Política Social, deben superar los condicionantes estructurales que ponen freno o límites al reconocimiento de la dignidad.

Porque, “... no es menos cierto que es más sencillo mantener y apuntalar la dignidad en la vejez cuando la holgura financiera ha mantenido a distancia la necesidad, cuando el capital cultural ha permitido prolongar ciertas prácticas placenteras y satisfactorias, cuando no ha sido necesario forzar situaciones de encuentro para que las relaciones sociales procuren todavía el alivio del reconocimiento y el afecto”²³.

A este respecto B. Tierno²⁴ nos dice que es el ser persona lo que en definitiva nos instala en la dignidad y es evidente que las personas

notas

21. El desarrollo del Turismo Social ha posibilitado la reflotación de determinadas zonas turísticas en épocas de temporada baja. He aquí, uno de los recursos que generan los mayores.

22. RODRIGUEZ RIOBOÓ, F. (1998): “Hacer la vejez”. *Cuadernos de Trabajo Social*, nº 11, p. 35.

23. RODRÍGUEZ LÓPEZ, J. (2000): “El futuro del pasado. Notas sobre sociología de la vejez”. *Archipiélago*, nº 44, p. 28.

no podemos construir una realidad personal aislada y única, no podemos llegar a ser nosotros mismos desentendiéndonos de los demás. Nuestro proyecto de vida, la propia realización, la conquista de la identidad personal, no puede concebirse sin otras personas. El ser humano descubre su propia dignidad cuando se siente persona y, al mismo tiempo, es capaz de trascenderse a sí mismo y extender y ampliar su horizonte sin límites en el respeto, aceptación y consideración a los otros.

Queda de manifiesto, por tanto que la dignidad es un valor y como todo valor es una construcción social que se debe construir entre todos. En las sociedades actuales, podemos decir que el valor de la dignidad está relacionado con los derechos y, como tal derecho inalienable debe exigirse.

Entendemos con Cobo Suero que “los derechos humanos son determinadas facultades propias del ser humano, que le capacitan para hacer o no hacer algo o para exigir algo a otros. Los derechos humanos son algo que el hombre reconoce y valora en el hombre (...). Por eso no tiene nada de extraño que el reconocimiento de los derechos humanos aparezca vinculado en momentos muy característicos con el de la afirmación de la dignidad de la persona humana y que lo que por un lado es contemplado como merecedor de respeto y apoyo, por otro es visto como constituyendo la excelsitud, es decir, la dignidad humana en sí mismo”²⁵.

De hecho en el Preámbulo de la Declaración Universal de Derechos Humanos se considera que “la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y

de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana”²⁶.

En este sentido, el reconocimiento de los derechos y de la dignidad de los mayores está presente desde mediados del siglo XX en múltiples declaraciones institucionales (Asamblea Mundial sobre el envejecimiento de Viena de 1982; Asamblea General de Naciones Unidas en 1991; Asamblea Mundial sobre envejecimiento de Nueva York de 1992) y todas ellas hacen hincapié en la independencia, la participación, los cuidados, la autorrealización y la dignidad; cuestiones que asumen genéricamente el Plan Gerontológico de 1992 de ámbito nacional y el Plan Sectorial para personas mayores del Plan General de Servicios Sociales de 1998 de la Comunidad Autónoma Canaria. Sin embargo, todas estas dimensiones de derechos humanos relacionados con las personas mayores, aún siendo reconocidas y explícitas normativamente, se quedan –en última instancia– en una mera declaración de buenas intenciones, al no traducirse en la realidad en hechos y situaciones concretas, por la infantilización que se hace de los mayores desde el ámbito profesional y político, como hemos visto en anteriores apartados.

Consideramos conveniente reflejar los aspectos de la dignidad en relación con los Derechos Humanos que se reconocen en la Declaración Universal de 1948, propuestos por Cobo Suero²⁷, para hacer hincapié en la necesidad de contemplarlos en la formación de los profesionales que trabajan en el ámbito de lo social en su sentido más amplio, y de los políticos que toman

decisiones. Aunque el ideal sería que tal contenido formativo se impartiera de forma más amplia e intensa a lo largo del ciclo vital de cada persona con independencia de edad, sexo, etnia o clase social.

Las sociedades actuales otorgan un status y un rol a las personas mayores como consecuencia de la muerte productiva, de donde se desprende que la persona que se ha ido construyendo a lo largo de un proceso vital, deja de ser productiva, pasando a tener un status no reconocido socialmente, de ahí la necesidad de llenar de contenido el rol que juegan los mayores en la actualidad para facilitar el reconocimiento y respeto de la dignidad. Y esto se consigue revalorizando la biografía específica de cada persona mayor y no vaciándola de su contenido como en la práctica sucede. Considerando la vejez no como objeto sino como sujeto. Dejando espacio para su autonomía, protagonismo y

participación social, y no creando medidas que refuerzan el segregacionismo, pues la población mayor debe ser reconocida como sujetos que a nivel político votan y deciden, en el ámbito del ocio "botan", que llegan a la vejez con mayor y mejor estado de salud y, económicamente generan recursos y riquezas (nuevo yacimiento de empleo, potenciales consumidores). Percibidos así, se desmitificaría su concepción de población dependiente.

El cambio de imagen y la superación de barreras estructurales que impiden el reconocimiento de la dignidad de la persona mayor, está en manos y en la voz de la sociedad en general, de los propios mayores, de los técnicos y políticos, sin olvidar el papel de los medios de comunicación social en la construcción de una imagen más positiva de la vejez, atendiendo a la diversidad y la dignidad de la misma.

notas

24. TIERNO, B. (1996): *Valores Humanos*. II vol. Madrid, Taller de Editores, p. 112

25. COBO SUERO, J.M. (1993): *Contribución a la crítica de la Política Social*. UPCO, Madrid pp. 84-89

26. TRUYOL Y SERRA, A. (1982): *Los Derechos Humanos*, Tecnos, Madrid, p. 63

27. Ibidem p.85

“Son como niños”. Reflexiones en torno a la infantilización de la vejez

DIMENSIONES DE LA DIGNIDAD DE LA PERSONA Y LOS DERECHOS HUMANOS

	DIMENSIONES	DERECHOS HUMANOS
1	La vida humana	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto a la existencia y a la integridad física y psíquica. • Respeto a la vida privada y al estilo de vida. • Inviolabilidad del domicilio y de la correspondencia. • Derecho a un tratamiento médico-sanitario adecuado. • Derecho a vivir y morir dignamente.
2	La dimensión cognoscitiva y cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto a las creencias y opiniones. • Derecho a la educación, en todas las dimensiones y edades de la persona • Derecho a participar en la cultura • A conservar su identidad cultural. • A una información veraz.
3	La dimensión interpersonal	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho a tener y conservar un medio familiar y comunitario. • A la intimidad en las relaciones personales. • A establecer y mantener relaciones afectivas. • A hacer y tener visitas en centros residenciales.
4	Dimensión social, económica y política.	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho a prestaciones sociales ante situaciones de precariedad en: salud, educación, vivienda, etc. • Derecho a una pensión de jubilación digna. • Derecho a la participación política. • Derecho al asociacionismo.
5	La libertad	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho a la libertad de expresión, cultural, religiosa, de elección de actividad, ocio, de residencia, etc. • Derecho a tener iniciativas políticas, económicas y sociales.
6	La dimensión moral	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho al respeto de las propias creencias y valores. • A tomar decisiones. • Al ejercicio de la epiqueya. • A la buena reputación, etc.

Fuente: Cobo Suero (resumen y adaptación).

Bibliografía

ALONSO SECO, J. y GONZALO GONZÁLEZ, B. (1997): *La Asistencia Social y los Servicios Sociales en España*. Editorial BOE, Madrid.

ATTIA-DONFUT, C. (1992): “Dependencia de las personas mayores y ayuda intergeneracional”. *Papers*, nº 40, pp. 13-33.

BARENYS PÉREZ, M.P. (1991): *Residencias de Ancianos. Análisis Sociológico*. Fundació Caixa de Pensions, Barcelona.

BAZO, M.T. (1990): *La sociedad anciana*. S. XXI Editores y CIS, Madrid.

BAZO, M.T. (coord.) (1999): *Envejecimiento y sociedad: una perspectiva internacional*. Ed. Panamericana, Madrid.

COBO SUERO, J.M. (1993): *Contribución a la crítica de la Política Social*. UPCO, Madrid.

FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. (1992): *Mitos y realidades sobre la vejez y la salud*. SG Editores, Madrid.

GARCÍA MARTÍNEZ, A. y CERRO DEL VALLE, J. (1996): "Teoría y política de la tercera edad: algunas reflexiones críticas". *Pedagogía Social*, nº 13, pp. 17-34.

HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, G. (2001): "Estudios y experiencias sobre el trato inadecuado a nivel estatal". Comunicación presentada a las VII Jornadas de la Asociación Multidisciplinar de Gerontología. Vitoria.

MONTORO RODRÍGUEZ, J. (1998): "Actitudes hacia las personas mayores y discriminación basada en la edad". *Revista de Gerontología*, nº 8, pp. 21-30.

PHILLIPSON, C. (2000): "Los malos tratos a los ancianos: perspectivas sociológicas". en: DECALMER, P. y GLENDENNING, F. *El maltrato a las personas mayores*. Ed. Paidós, Barcelona. pp. 105-118.

RODRÍGUEZ RIOBOÓ, F. (1998): "Hacer la vejez". *Cuadernos de Trabajo Social*, nº 11, pp. 31-34.

TIERNO, B. (1996): *Valores humanos*. Vol.II. Taller de Editores, Madrid.

TRUYOL Y SERRA, A. (1982): *Los Derechos Humanos*. De. Técnicos, Madrid.

VV.AA. (2000): "Vejez, divino tesoro". *Archipiélago. Cuadernos de crítica de la cultura*. nº 44. Noviembre-Diciembre.

WALKER, A. (1996): "Actitudes europeas ante el envejecimiento y las personas mayores". *REIS*, nº 73, pp. 17-42.

**De interés
profesional**



Beca de investigación "Elisa Pérez Ayala"

Un año más se convoca la Beca de Investigación "Elisa Pérez Ayala" 2002.

La beca tiene por objeto fomentar la investigación entre los Diplomados en Trabajo Social sobre diferentes aspectos de la práctica profesional y los nuevos espacios de protección social en los que pueda desarrollarse el ejercicio de los trabajadores sociales, mediante la presentación y desarrollo de un proyecto de investigación que el jurado seleccione de entre todas las propuestas presentadas. A esta beca podrá optar cualquier Diplomado en Trabajo Social o Asistente Social colegiado en España.

Los proyectos de investigación serán de libre elección en contenidos y metodología científica, pero siempre referidos al Trabajo Social, y tendrán un coordinador de referencia propuesto por el aspirante.

Al igual que en la anterior convocatoria el Jurado de la Beca de investigación «Elisa Pérez de Ayala» 2002, tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Originalidad y aportación innovadora para la profesión de los proyectos.
- Utilidad práctica de la investigación.
- Rigor científico del proyecto de investigación.
- Presentación.

La dotación económica estimada para esta beca es de 3.005,06 euros. El pago será fraccionado, ligado al desarrollo real del proyecto becado, ejerciéndose por el Jurado el seguimiento de dicho desarrollo.

El plazo de presentación de los proyectos de investigación es hasta el 15 de octubre de 2002. El fallo del Jurado se notificará a los participantes a partir del 3 de noviembre de 2002.

Los proyectos de investigación que aspiren a la beca se deberán enviar a la sede del Consejo General en C/ Campomanes, 10, 1º. D, 28013 Madrid, bajo el epígrafe que se hará constar en el sobre «Beca de Investigación Elisa Pérez de Ayala».

Las bases de la convocatoria están publicadas en la web del Consejo General www.cgtrabajosocial.es.

Premio de investigación "Ana Díaz Perdiguero"

Se abre el plazo de presentación de investigaciones para la convocatoria del Premio de investigación «Ana Díaz Perdiguero» 2002. Este premio tiene por objeto fomentar investigaciones aplicadas a la práctica del Trabajo Social y a los nuevos espacios para la protección social, en los que pueda desarrollarse el ejercicio profesional de los/as Trabajadores Sociales, mediante la presentación de una investigación ya realizada. El tema es libre, dentro del objeto de la convocatoria.

Los trabajos pueden ser una obra individual o colectiva, las obras habrán de ser inéditas y no deben haber sido contratadas ni pagadas por entidad alguna. Las obras tendrán una extensión mínima de 50 hojas DIN A-4, utilizando un soporte informático. Se podrán presentar en cualquiera de las lenguas oficiales, siendo requisito imprescindible que se acompañe traducción al castellano en el supuesto de no utilizarse esta lengua.

El premio tiene una dotación económica de 3.005,06 euros y el Consejo General de Colegios Oficiales de Diplomados en Trabajo Social y Asistentes Sociales, junto con el Comité Editorial, decidirán si el

trabajo premiado será objeto de publicación.

Al igual que las anteriores convocatorias el Jurado tendrá en cuenta, además de los requisitos formales establecidos en estas bases, los siguientes criterios:

- Originalidad del trabajo, aportación innovadora para la profesión.
- Utilidad práctica de la investigación.
- Rigor científico de la investigación.
- Presentación.
- Resultados generalizables.

Las obras se presentarán en sobre cerrado en la Secretaría del Colegio Oficial de Diplomados en Trabajo Social y Asistentes Social es del ámbito territorial del autor o de quien dirija el grupo, en caso de obra colectiva, antes de las 14 horas del día 25 de marzo de 2003.

El fallo del Jurado se hará público en el plazo de tres meses a partir de la fecha límite de recepción de los trabajos en el Consejo General. Las bases de la convocatoria 2002 están publicadas en la web del Consejo General www.cgtrabajosocial.es.

VI Congreso Nacional del Medio Ambiente

El próximo mes de noviembre, del 25 al 29, se celebrará en Madrid el VI Congreso Nacional del Medio Ambiente organizado por el Colegio de Físicos, Unión Profesional, agrupación de profesionales de la que este Consejo General es parte integrante, APROMA y el Instituto de la Ingeniería de España con la colaboración especial del Ministerio de Medio Ambiente. Este Congreso, nacido hace ya 10 años, trata de analizar la problemática ambiental en España, dentro del contexto de la Unión Europea y de los acuerdos internacionales asumidos, así como plantear soluciones en el marco del compromiso y del consenso a los problemas detectados. La participación de las administraciones, –europea, central, autonómicas y locales–, las empresas, la Universidad y centros de investigación, las asociaciones ecologistas, sindicales, empresariales, de vecinos, de consumidores..., entre otros, convierte este evento en la referencia básica del debate sobre Medio Ambiente de nuestro país.

Un reto esencial para la organización del Congreso ha sido desde el primer momento garantizar el tratamiento multidisciplinar de los temas, para lo cual se ha puesto un especial interés en fomentar la participación de todos los agentes sociales implicados en medio ambiente. En esta línea, el Consejo General de Colegios Oficiales de Diplomados en Trabajo Social y Asistentes Sociales propuso promover y coordinar un Grupo de trabajo en materia de HABITAT Y CONVIVENCIA ya que para nuestra profesión supone una gran oportunidad

para abrirnos a un nuevo espacio de especial trascendencia para la intervención que llevamos a cabo y para la proyección de nuestra profesión en la sociedad.

La modificación del territorio que realizamos los seres humanos para convertirlo en nuestro hábitat está condicionada por el modelo de convivencia de la sociedad que lleva a cabo tal intervención y por las relaciones de convivencia que sobre el mismo se establecen. Por ello es importante analizar los efectos que la urbanización del territorio tiene sobre la vida cotidiana y las dinámicas relationales y colectivas de quienes lo habitan.

Es preciso incorporar la perspectiva humana y convivencial al análisis de los impactos del urbanismo y de la ordenación del territorio, tratando de recuperar el auténtico sentido humano y social de estas intervenciones y contemplando el territorio “humanizado” como escenario de la convivencia, como medida de sus riesgos y potencialidades.

En este VI Congreso Nacional del Medio Ambiente se analizará la problemática ambiental en España, en el contexto de la Unión Europea y de los acuerdos internacionales asumidos, para plantear soluciones dentro del marco del compromiso y del consenso a los problemas detectados.

Más información en la página Web:
www.conama.es

Títulos de la Revista publicados

- Nº 0 a 4: ARTICULOS SUELTOs (agotado)
- Nº 5 a 8: ARTICULOS SUELTOs (agotado)
- Nº 9: DOSSIER MENORES
- Nº10: MUNICIPIO Y S. SOCIALES
- Nº11-12: DOSSIER MINUSVALIAS
- Nº 13: TRABAJO SOCIAL Y SALUD (agotado)
- Nº 14: TERCERA EDAD (agotado)
- Nº 15: SALARIO SOCIAL
- Nº 16: TRABAJO SOCIAL Y JUSTICIA
- Nº 17: TRABAJO SOCIAL Y EMPRESA
- Nº 18: TRABAJO SOCIAL Y FAMILIA
- Nº 19: SERVICIOS SOCIALES EN EL MEDIO RURAL
- Nº 20: TRABAJO SOCIAL EN ESPAÑA. SITUACION Y PERSPECTIVAS
- Nº 21: LAS NECESIDADES SOCIALES
- Nº 22: AREAS DE BIENESTAR SOCIAL Y ACCIONES INTEGRADAS (agotado)
- Nº 23: ARTICULOS SUELTOs
- Nº 24: ARTICULOS SUELTOs
- Nº 25: LA SUPERVISION
- Nº 26: V JORNADAS DE SERVICIOS SOCIALES EN EL MEDIO RURAL
- Nº 27: APORTACIONES PROFESIONALES LIBRES AL VII CONGRESO ESTATAL
- Nº 28: LA INMIGRACION
- Nº 29: ARTICULOS SUELTOs
- Nº 30: EVALUACION
- Nº 31-32: INCIDENCIA DE LA CRISIS EN EL ESTADO DE BIENESTAR
- Nº 33: INTERVENCION EN EL AMBITO FAMILIAR (I)
- Nº 34: INTERVENCION EN EL AMBITO FAMILIAR (II)
- Nº 35: NUEVAS NECESIDADES/NUEVAS RESPUESTAS
- Nº 36: LA ARTICULACION DEL TEJIDO SOCIAL
- Nº 37: JUVENTUD
- Nº 38: EXCLUSION SOCIAL
- Nº 39: LA FORMACION PARA EL TRABAJO SOCIAL. NUEVOS RETOS
- Nº 40: COMUNIDAD Y TRABAJO SOCIAL
- Nº 41: ETICA EN LA INTERVENCION SOCIAL
- Nº 42: DISCAPACIDAD PSÍQUICA Y CALIDAD DE VIDA (I)
- Nº 43: DISCAPACIDAD PSÍQUICA Y CALIDAD DE VIDA (II)
- Nº 44: INTERCULTURALIDAD
- Nº 45: NUEVA PERSPECTIVA DE GENERO
- Nº 46: TRABAJO EN EQUIPO
- Nº 47: AMBITO LOCAL Y VIDA COTIDIANA
- Nº 48: IMÁGEN, COMUNICACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIAL
- Nº 49: CALIDAD (I)
- Nº 50: CALIDAD (II)
- Nº 51: CULTURA DE LA SOLIDARIDAD (I)
- Nº 52: CULTURA DE LA SOLIDARIDAD (II)
- Nº 53: TRABAJO SOCIAL Y MEDIACIÓN
- Nº 54: ENFOQUES Y ORIENTACIONES DE LA POLITICA SOCIAL
- Nº 55: LA INTERVENCIÓN SOCIAL ANTE LOS PROCESOS DE EXCLUSIÓN
- Nº 56: HABITAT Y CONVIVENCIA
- Nº 57: EL MÉTODO: ITINERARIOS PARA LA ACCIÓN (I)
- Nº 58: EL MÉTODO: ITINERARIOS PARA LA ACCIÓN (II)
- Nº 59: NUEVAS TECNOLOGÍAS
- Próximas publicaciones:
- Nº 60: FAMILIA: POLÍTICAS Y SERVICIOS (I)
- Nº 61: FAMILIA: POLÍTICAS Y SERVICIOS (II)

Publicación del Consejo General Colección “Trabajo Social”

Serie “libros”

1. **Introducción al Bienestar Social**
P. Las Heras y E. Cortajarena
AGOTADO
2. **Política Social y Crisis Económica**
I. Cruz Roche, A. Desdentado y
G. Rodríguez
AGOTADO
3. **Los Servicios Sociales en una Perspectiva Internacional. El sexto sistema de Protección Social**
A.J. Kahn y S.B. Kamerman
Precio: 9,65 €
4. **Los Servicios Sociales I**
Gloria Rubiol
Precio: 5,92 €
5. **Los Servicios Sociales II**
Gloria Rubiol
Precio: 7,60 €
6. **Nuevos Paradigmas en Trabajo Social. Lo social natural**
Ricardo Hill
Precio: 5,77 €

Serie “Textos Universitarios”

1. **Los Centros de Servicios Sociales. Conceptualización y desarrollo operativo**
Gustavo García Herrero
AGOTADO

2. **Procedimiento y proceso en Trabajo Social Clínico**
Amaya Ituarte Tellaeche
Precio: 5,77 €
3. **Aproximaciones al Trabajo Social**
Natividad de la Red Vega
Precio: 13,82 €
4. **Trabajando con familias. Teoría y práctica**
Elisa Pérez de Ayala Moreno St^a María
Precio: 17,43 €
5. **Imagen y comunicación en temas sociales**
Gustavo García Herrero y
José Manuel Ramírez Navarro
Precio: 27 €

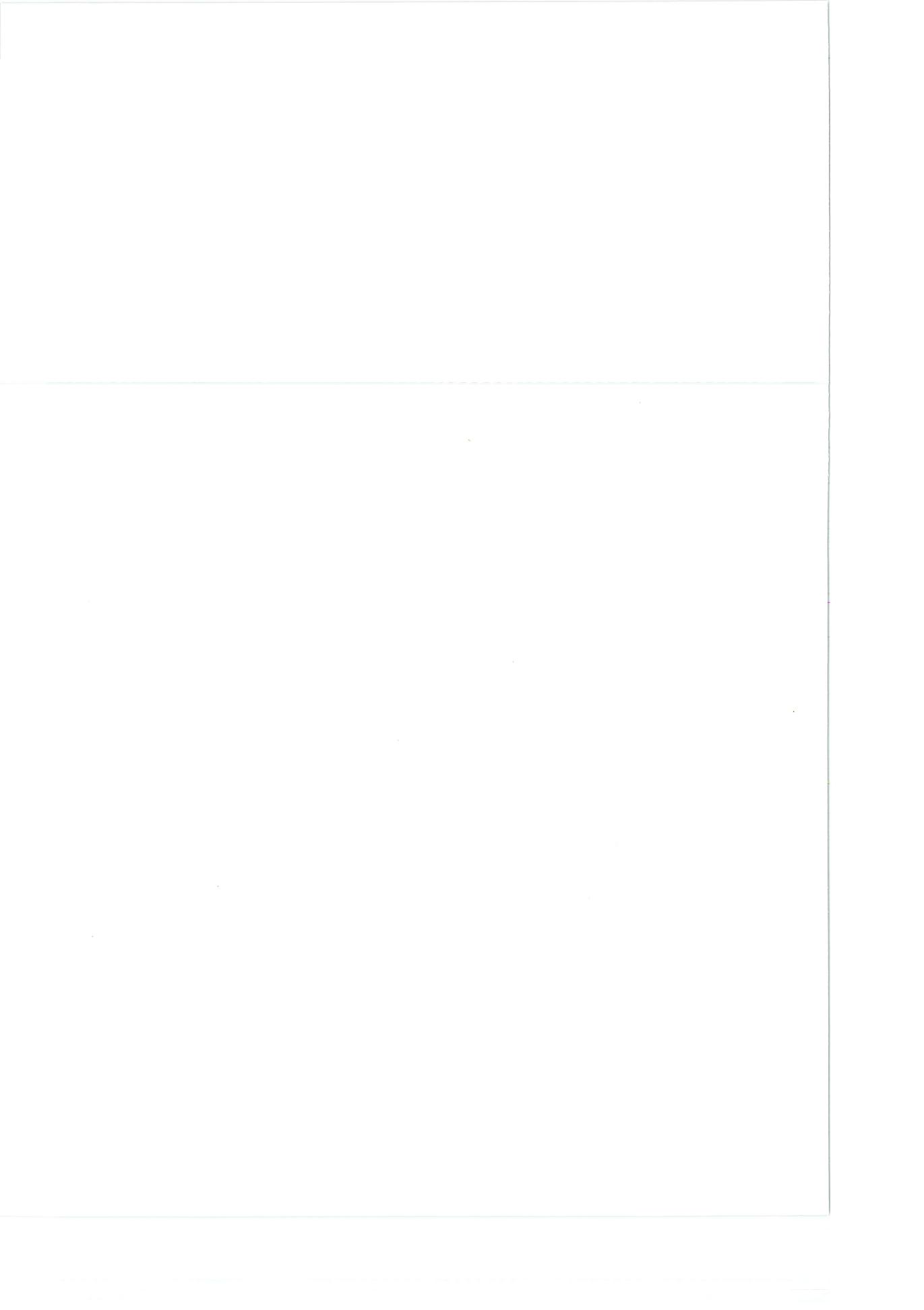
Serie “Documentos”

1. **Dos documentos básicos en Trabajo Social. Estudio de la aplicación del informe y ficha social**
AGOTADO
2. **Cuatro siglos de acción social. De la beneficencia al Bienestar Social.**
Seminario de historia de la acción social
AGOTADO
3. **Primeras Jornadas Europeas de Servicios Sociales. Países del Área Mediterránea**
Precio: 1,95 €
4. **Un modelo de ficha social. Manual de utilización**
Precio: 4,54 €

5. Servicio Social de ayuda a domicilio. I Jornadas Internacionales
AGOTADO
6. Los Servicios Sociales Comunitarios
AGOTADO
7. Los Servicios Sociales en el Medio Rural
Precio: 3,67 €
8. Encuentro sobre Servicios Sociales Comunitarios
Precio: 5,17 €
9. Seguimiento de la gestión de los Servicios Sociales Comunitarios. Propuesta de un sistema de indicadores
AGOTADO
- Serie "Cuadernos"**
1. Relación entre Servicios Sociales y Sanitarios
AGOTADO
2. La formación en la gerencia de Servicios Sociales
Precio: 3,97 €
3. Voluntariado y Centros de Servicios Sociales
Francisco Bernardo Corral
Precio: 4,21 €
4. La animación sociocultural: una alternativa para la tercera edad
Mª Victoria Cubero
Precio: 4,27 €
5. Trabajo Social en los Servicios Sociales Comunitarios
Angel Acebo Urrechu
Precio: 5,77 €
6. El Trabajador Social en los servicios de apoyo a la educación
Eugenio González González, Mª Jesús González Alonso y Mª Jesús González González
Precio: 6,07 €
- Serie "Papeles"**
1. II Jornadas de Servicios Sociales en el Medio Rural. Carmona 1987
Precio: 9,02 €
2. La Ética del Trabajo Social. Principios y Criterios
Precio: 2,40 €
3. Código Deontológico de la Profesión de Diplomado en Trabajo Social
Precio: 1,20 €

Forma de pago. Enviar:

- Cheque bancario (a nombre del Consejo General de Diplomados en Trabajo Social).
- Giro Postal al Consejo General.
- Transferencia a Banco Popular:
C/ Gran Vía, 67. 28013 Madrid.
C.C.C.: 0075-0126-93-0601284373



Presentación de artículos indicaciones generales

1. La Revista de Servicios Sociales y Política Social, como instrumento de difusión y comunicación del Consejo General de Colegios Oficiales de Diplomados en Trabajo Social, está abierta a la publicación de trabajos y aportaciones de todos los Diplomados en Trabajo Social así como de profesionales de otras disciplinas, que con su complementariedad y especificidad, enriquezcan el quehacer profesional.

2. Trabajos publicables:

- Investigaciones: empíricas o aplicadas.
- Trabajos de reflexión y recopilación teórica.
- Trabajos de descripción y análisis metodológico.
- Relatos de intervenciones sociales: modelos y resultados.
- Experiencias prácticas (análisis y conclusiones), etc.

Referidos a Trabajo Social, Política Social y Servicios Sociales.

3. Presentación de artículos:

- Los artículos deberán ser remitidos a la Sede del Consejo General Campomanes, 10,1º -28013 Madrid.
- Mecanografiados en papel tamaño DIN-A4, a doble espacio, por una sola cara y copia en soporte magnético bajo programas para MS-DOS Word Perfect versiones 4.2,

5.0, 5.1 ó 6.0 y Word versión 5.5; para Windows: Word Perfect versiones 5.1, 5.2 ó 6.0 y Word versiones 1.0, 2.0 y 6.0.

- La extensión deberá atenerse a:
 - * Mínimo de 12 folios.
 - * Máximo de 40.
- El autor o los autores adjuntarán al artículo un "Abstract" o resumen no superior a 10 líneas en español y si es posible en inglés, así como cinco o seis "palabras clave" del artículo (igualmente en castellano y en inglés).
- Los cuadros y gráficos en número limitado se detallarán en hoja aparte, con indicación de página y espacio donde deberán insertarse.
- Las anotaciones, referencias bibliográficas, etc., deberán ir colocados al final del artículo, todas seguidas, y se numerarán por orden de aparición en el texto y deberán ajustarse a algún criterio o normativa, aceptado internacionalmente. En todo caso deberán incluir APELLIDOS y nombre del autor/es. TITULO DEL LIBRO. Ciudad/País donde se edita. Nombre de la Editorial. Año de la edición. En caso de revistas, además de los APELLIDOS y nombre del autor/es, el "Título del artículo al que se hace referencia". NOMBRE DE LA REVISTA DONDE SE PUBLICA. Mes y año. Número de la revista y páginas que contienen dicho artículo. Las ponencias de Congresos y otros tipos de documentos, deberán estar

Presentación de artículos indicaciones generales

debidamente referenciados para su posible localización por los lectores interesados. En los documentos no publicados deberá hacerse especial mención a esa característica.

- Junto al artículo, el autor deberá remitir, en folio separado, sus datos personales:
 - * Nombre y apellidos.
 - * Domicilio y teléfono de contacto.
 - * Profesión, lugar de trabajo.
 - * Experiencia de campo.
 - * Otras publicaciones.
 - * Título del artículo, con indicación de si ha sido presentado y/o expuesto en algún otro medio.

4. Contenido de los artículos.

Se exigirán unos mínimos de calidad técnica y científica para la publicación de los artículos. El Comité Editorial, ajustándose a los criterios que este órgano tiene establecidos, velará y valorará los mismos.

El contenido desarrollado en los artículos deberá incidir fundamentalmente en el trabajo social tanto como disciplina, como práctica; en las modificaciones de la Política Social y sus repercusiones; consolidación y/o retroceso en reconocimiento de derechos sociales; Trabajo Social en los diferentes sistemas; análisis y sistematización de metodología, técnicas, etc.

El desarrollo o descripción del artículo deberá ajustarse a un esquema lógico-científico que garantice, de un lado, la facilidad de comprensión y, de otro, el cumplimiento de un mínimo rigor científico (introducción y/o explicación), desarrollo, exposición de datos, análisis, metodología, utilidad y conclusiones y bibliografía.

La inclusión de macros, tablas y gráficos deberá limitarse a la estrictamente indispensable, evitando en todo caso el abuso de su utilización.

Los artículos que no sean inéditos se publicarán en función de dos criterios:

- 1º Que su difusión haya sido en algún medio de difícil acceso a los Diplomados en Trabajo Social.
 - 2º Que haya sido publicado en otro idioma.
5. Los artículos serán propiedad del Consejo, salvo cuando estos hubieran sido publicados con anterioridad.
 6. El Comité Editorial valorará todos los artículos recibidos. La decisión será comunicada al articulista, y en caso de no aceptación, le serán devueltos los artículos correspondientes; en caso de aceptación, el articulista recibirá una notificación y 3 ejemplares de la revista en que sean publicados sus trabajos.

Suscripción Revista de Servicios Sociales y Política Social

Año 2002.
(Nºs. 57, 58, 59 y 60)

Tarifa anual según categoría (4 números).

- | | | |
|---|---------|--|
| <input type="checkbox"/> Colegiados o estudiantes | 24,04 € | 4.000 Pts.
(Aportar fotocopia acreditativa) |
| <input type="checkbox"/> Resto | 28,25 € | 4.700 Pts. |
| <input type="checkbox"/> Extranjero | 37,86 € | 6.300 Pts. |

Suscripción

Nombre

Dirección

Población.....C.P.

Provincia

Teléfono Fax

NIF

Forma de pago:

- Cheque bancario (a nombre del Consejo General de Diplomados en Trabajo Social).
- Recibo domiciliado en Banco o Caja de Ahorros.
(En este caso cumplimentar la siguiente columna).
- Transferencia (adjuntar comprobante) a Banco Popular.
C.C.C.: 0075-0126-93-0601284373
- Giro Postal al Consejo General.

Enviar este boletín a:

Datos

Banco

Domicilio

Población.....

Titular de la cuenta

Nº de la cuenta (CCC)

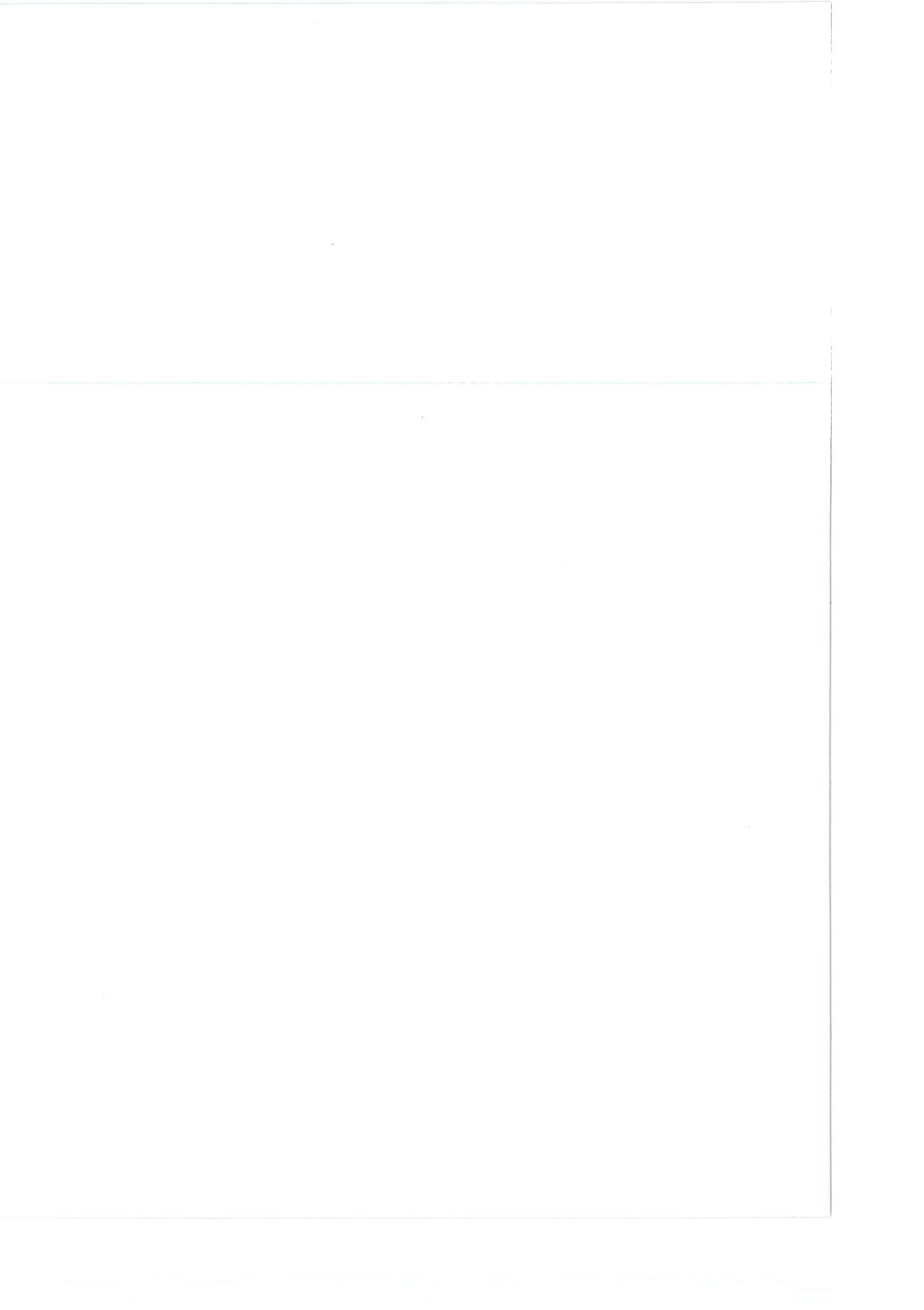
Código cuenta cliente (CCC)			
Entidad:	Ofic.	DC	Nºm. de cuenta

Sírvase tomar nota y atender hasta nuevo aviso, con cargo a mi cuenta, los recibos que a mi nombre le sean presentados para su cobro por la Revista de Servicios Sociales y Política Social.

Fecha.....

(Firma)

Revista de Servicios Sociales y Política Social.
C/ Campomanes, 10 1º
28013 Madrid.



“Prevención ante los nuevos modelos de consumo de drogas”. Programa de formación continuada on-line para Trabajadores Sociales, organizado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Diplomados en Trabajo Social y Asistentes Sociales

En los últimos años han ido produciéndose profundas transformaciones en las características de los consumos de drogas que nos obliga a modificar muchas de las metodologías y técnicas de trabajo que veníamos utilizando en prevención.

La puesta en marcha de actuaciones formativas continuas, adaptadas y flexibles, dirigidas a los profesionales directa o indirectamente relacionados con este campo, aparece como una estrategia fundamental para adaptar las respuestas preventivas a las nuevas realidades en el consumo juvenil de drogas.

Desde este enfoque, desde el Consejo General de Colegios Oficiales de Diplomados en Trabajo Social y Asistentes Sociales, en colaboración con el Plan Nacional sobre Drogas, se está llevando a cabo el programa de formación continua on-line para Trabajadores Sociales, bajo el título de **Prevención ante los nuevos modelos de consumo de drogas**.

Para llegar a los profesionales en activo de todo el territorio nacional, el Consejo General ha optado por metodologías de formación en las que se garantice la flexibilidad de horarios (para poder compaginar la formación con las obligaciones laborales) y la adaptación o personalización (para lograr que la formación responda a las necesidades concretas que cada profesional encuentra en su trabajo). Todo ello sin perder el carácter cooperativo, o de trabajo en equipo, y la interactividad, imprescindibles en cualquier acción formativa. La *formación on line* responde a todas estas necesidades.

El objetivo de esta propuesta de formación on-line es el de diseñar y poner en marcha un programa de formación para profesionales del trabajo social que, aprovechando las nuevas tecnologías de la comunicación, contribuya a mejorar la calidad de las intervenciones en drogodependencias que realizan los trabajadores sociales, con especial atención a la incidencia del consumo recreativo juvenil.

El programa va dirigido a un total de 90 Trabajadores Sociales. El curso se realizará en su totalidad a distancia, a través de internet, mediante correspondencia electrónica y tutorías permanentes, discusiones interactivas,..., y se prevé celebrar una jornada presencial en Madrid a primeros del año 2003 coincidiendo con el inicio del curso.

Más información en la página web del Consejo www.cgtrabajosocial.es

