



## PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

## LA EDUCACIÓN COMO MEDIO DE ACCESO A LOS SISTEMAS EXPERTOS

César Raúl Rodríguez Martín  
M<sup>a</sup> Teresa Pérez Morón  
M<sup>a</sup> del Carmen Martínez Cortés  
David Padilla Góngora  
Remedios López-Liria.  
Universidad de Almería

## RESUMEN

Los sistemas expertos, entendidos como "sistemas de logros técnicos o de experiencia profesional que organizan áreas del entorno material y social en el que vivimos" y encarnados en profesionales o en una multitud de instituciones con entidad propia, han puesto en marcha el dinamismo característico de las sociedades modernas y han contribuido a dotar de consistencia a la modernidad misma, instalando en ella a las poblaciones y definiéndolas como conformaciones de sujetos sociales constituidos.

El contraste que se produce entre el conocimiento especializado que tiene lugar en estas instituciones, oficinas, órganos, etc., y sus usuarios, se traduce en un punto de acceso difícil, con la presencia de continuos altercados, que remarcan como cualidad principal su inaccesibilidad. Las posturas se han ido acercando pero está claro que el conocimiento especializado no está al alcance de todos y por el contrario sí que tiene que ser usado por todos.

A través de la puesta en marcha de un programa educativo específico para cada institución, proponemos hacer más accesibles los sistemas expertos y mostrar cómo la educación nuevamente acerca el conocimiento a la sociedad, no sólo en las primeras edades de la vida sino como ayuda para desenvolverse en un medio cada vez más mecanizado, donde las relaciones interpersonales son cada vez más frías y distantes.

Palabras Clave: Educación, acceso, sistemas expertos.



## LA EDUCACIÓN COMO MEDIO DE ACCESO A LOS SISTEMAS EXPERTOS

## ABSTRACT

The expert systems, understood as "systems of technical achievements or of professional experience that organize areas of the material and social environment in which we live" and personified in professionals or in a multitude of institutions with proper entity, have started the dynamism typical of the modern societies and have helped to provide of consistency to the modernity itself, installing in her the populations and defining them as shapes of social constituted subjects.

The contrast that takes place between the specializing knowledge that takes place in these institutions, offices, organs, etc., and his users, is translated in a point of difficult access, with the presence of continuos disputes, which notice as principal quality his inaccessibility. The positions have been approaching but it is clear that the specializing knowledge is not within reach of all and on the contrary yes that has to be used by all.

Across the starting of an educational specific program for every institution, we propose to make the expert systems more accessible and to show how the education again brings the knowledge over to the society, not only in the first ages of the life but as help to be unrolled in a more and more mechanized way, where the interpersonal relations are colder and colder and distant.

**Key Words:** Education, access, expert systems.

## OBJETIVOS

- Mostrar las principales características de los sistemas expertos, así como las distintas posibilidades en que se conforman en la Modernidad.
- Remarcuar la dificultad con que se encuentran los usuarios para acceder a estos sistemas de conocimiento especializado.
- Proponer la educación específica y especializada, así como la información como medio para acercar los sistemas expertos a aquellas personas que le dan sentido a su existencia, sus usuarios.

## DESARROLLO DEL TEMA

En la modernidad, han aparecido entidades abstractas que intervienen en casi todos las esferas de la vida social, con capacidad y eficacia reconocidas por todos, que han ido progresivamente aumentando su prestigio y poder.

El término "sistemas expertos" no es neutro, pero sí sociológicamente ilustrativo. Se refiere fundamentalmente a la ciencia y la tecnología, así como a las instituciones que las encarnan y las introducen como elementos activos en la vida social.

Los sistemas expertos, entendidos como "sistemas de logros técnicos o de experiencia profesional que organizan áreas del entorno material y social en el que vivimos" y encarnados en profesionales o en una multitud de instituciones con entidad propia, han puesto en marcha el dinamismo característico de las sociedades modernas y han contribuido a dotar de consistencia a la modernidad misma, instalando en ella a las poblaciones y definiéndolas como conformaciones de sujetos sociales constituidos.



## PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Con la presencia de estos sistemas expertos el mundo social ha sufrido una división que ha generado nuevas categorías añadidas a las ya existentes. Al asumir el progreso como noción central y al multiplicar sus intervenciones, estos sistemas han provocado el desmantelamiento de las formas tradicionales de organización y, simultáneamente, han establecido diferencias respecto a los sujetos hacia los que dirigen sus aplicaciones, quienes, además, soportan confiadamente el ser dependientes de tales sistemas.

Proliferan las entidades institucionales que, con variada configuración, encarnan uno o varios sistemas expertos y que, aún estando radicadas territorialmente, tienen potencialmente un ámbito universalista de actuación. El muestrario de nombres para designarlas es significativamente abstracto y genérico: instituciones (públicas y privadas), institutos, agencias, centros, organismos, organizaciones, fundaciones, oficinas, entes y corporaciones. Todas ellas actúan en campos especializados, captan a los profesionales y los integran en organizaciones que se distinguen funcional y jerárquicamente: cuerpos, niveles, servicios. Así, por ejemplo, acogeríamos bajo esta definición tanto a la Oficina de Correos, a un Ayuntamiento, un Instituto de Hacienda como un Instituto de Enseñanza Secundaria o una Oficina del Registro de la Propiedad.

Los encuentros con los profesionales de los sistemas expertos tienen el aura de progreso, y en cierta medida resultan por ello deseables. Por otra parte, los resultados no siempre son los esperados, y la expectativa del sufrimiento sobrevenido como consecuencia de tales encuentros está en la cabeza de los usuarios como telón de fondo.

La mayor parte de los encuentros habituales parece responder a la iniciativa de los individuos o los grupos sociales, si bien es cierto que tal iniciativa puede tener mucho de captación, sugerión o reclutamiento.

Otros encuentros son más ocasionales y también presentan esta doble cara: un servicio o prestación que es voluntariamente solicitada, pero que en cierta medida resulta obligatoria. Algunos encuentros son excepcionales y dependen de la ocurrencia de determinados acontecimientos no deseados: accidentes, catástrofes o anomalías. (Como el caso de la interacción con un Hospital, equipo de bomberos, etc).

El trato que se dispensa en los puntos de acceso implica un intercambio asimétrico y a veces incluso ni si quiera parece un intercambio, sino un mero ejercicio de acciones unidireccionales por parte del sistema. Cuando esto sucede, se refuerza con mayor motivo la asimetría de las posiciones de los que interactúan en el punto de acceso.

Carentes de los conocimientos especializados, los medios técnicos y organizativos y las capacitaciones profesionales, las personas han entregado su confianza a los sistemas y las instituciones.

Los nuevos tiempos de la modernidad han traído cambios en este sentido, como se refleja en el incremento de las reclamaciones, especialmente en las entidades públicas y las oficinas de consumo. Este detalle invita a pensar que se está haciendo más visible la vulnerabilidad de los sistemas y las instituciones.

En esta situación de dificultad de acceso a los sistemas expertos, ya corroborada por la experiencia de cualquier usuario o por las diversas investigaciones llevadas a cabo, planteamos la información detallada, englobada en un marco educativo como propuesta para mejorar la situación de esa inaccesibilidad y por tanto, punto de ruptura entre el saber especializado y el saber popular.

La puesta en marcha de esta propuesta, lleva consigo en primer lugar un análisis de aquellos sistemas en donde se vaya a intentar un acercamiento entre ambos frentes, conocer la forma de



## LA EDUCACIÓN COMO MEDIO DE ACCESO A LOS SISTEMAS EXPERTOS

proceder de la institución, así como la opinión que de ésta guardan los usuarios, haciendo hincapié en las cualidades de la interacción que hacen de este encuentro un marco inaccesible desde el exterior.

Una vez analizada la estructura organizativa y de funcionamiento del sistema especializado y aquellas situaciones en las que se crean las ocasiones de contacto con el usuario, establecer un modelo de acercamiento entre ambas posiciones, basado en la educación especializada a los usuarios que intentan acceder a este sistema experto.

Como ejemplo, pondremos el del acceso a una institución sanitaria, como sistema de conocimientos especializados. El punto de acceso que suele ser utilizado con mayor frecuencia suele ser la ventanilla o el mostrador de información. El usuario requiere un servicio al que no sabe cómo acceder, ya que desconoce cuáles son los pasos burocráticos a seguir. Tantas son las ocasiones de confusión, como de enfado y rechazo al servicio que se intenta demandar por no saber de qué manera hacerlo que se crea malestar y sensación de angustia en el usuario, a la vez que tal confusión y desconocimiento crea malestar y rechazo en el profesional que le atiende en la ventanilla.

El usuario no tiene por qué saber unas pautas de actuación que nadie le ha enseñado y por otro lado, el profesional que le atiende no siempre sabe explicárselas o hacérselas entender. Muchas pueden ser las causas que provocan esta situación tan habitual, como la relación ocasional del usuario con el sistema o sus dificultades de comprensión así como la eventualidad de los profesionales que representan ese sistema, etc, tema que no nos ocupa en esta ocasión.

Sin profundizar más en las causas por las que un sistema experto es tan inaccesible a ojos de los usuarios, planteamos que se lleve a cabo un programa educativo con el que se pretenda facilitar esa relación, mediante la enseñanza de las pautas que deben seguir aquellas personas que decidan utilizar ese servicio, así como unas nociones básicas de los objetivos y el funcionamiento de ese sistema, de manera que se consiga un acercamiento del saber especializado al conocimiento popular.

En el caso del ejemplo que pusimos antes, las pautas a seguir serían la puesta en marcha de un programa educativo destinado a la población usuaria de este servicio, en donde se trataran las siguientes cuestiones:

- Enseñanza de las funciones básicas del centro sanitario y de los diferentes profesionales que en éste prestan sus servicios.
- Enseñanza teórica y práctica del acceso a los diferentes servicios (pedir número o cita, el tiempo de espera, el orden de visita o los pasos a seguir que llevan de un profesional a otro, etc).
- Educación acerca de las causas principales que pueden provocar un uso de este sistema experto, tanto si el proceso es agudo como crónico.
- Enseñanza de la forma de relacionarse con el personal del centro, así como con el resto de usuarios (normas morales, éticas, etc).
- Enseñanza de las formas en que el usuario puede interactuar con el centro y los distintos profesionales (charlas, talleres, cursos, etc).
- Y cualquier otra información que a través de un programa de enseñanza acerque al usuario al sistema experto, que tan alejado cree que está de él.

## CONCLUSIONES

A través de la puesta en marcha de un programa educativo específico para cada institución, proponemos hacer más accesibles los sistemas expertos y mostrar cómo la educación nuevamente



## PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

acerca el conocimiento a la sociedad, no sólo en las primeras edades de la vida sino como ayuda para desenvolverse en un medio cada vez más mecanizado, donde las relaciones interpersonales son cada vez más frías y distantes.

Las posturas se han ido acercando, no cabe duda, se han establecido puntos de información en muchas instituciones, se colocan carteles que ayudan al ciudadano a realizar sus gestiones de la forma más resolutiva posible y el personal especializado está mostrando cada día una postura más accesible y abierta en el desarrollo de su labor, pero está claro que el conocimiento especializado no está al alcance de todos y por el contrario sí que tiene que ser usado por todos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Abril, G. (1997). Teoría general de la información. Datos, relatos, ritos. Madrid: Cátedra.
- Barcellona, P. (1992). Postmodernidad y comunidad. El regreso a la vinculación social. Madrid: Trotta.
- Beck, U., Giddens, A., Lash, S. (1997). Modernización reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social moderno. Madrid: Alianza.
- Beck, U., Beck, E. (2003). La individualización: el individualismo institucionalizado y sus consecuencias sociales y políticas. Barcelona: Paidós.
- Berger, P., Luckmann, T. (1986). La construcción social de la realidad. Madrid: Amorrortu-Murguía.
- García Canclini, N. (1996). Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización. México: Grijalbo.
- Giddens, A. (1994). Consecuencias de la modernidad. Madrid: Alianza.
- Goffman, E. (1970). Ritual de la interacción. Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo.
- Goffman, E. (1979). Relaciones en público. Macroestudios de orden público. Madrid: Alianza.
- Murillo de la Vega, S. (2000). "La invisibilización del cuidado en la familia y los sistemas sanitarios". *Política y Sociedad*, 35:73-80.
- Parsons, T. (1968). La estructura de la acción social, 2 Vols. Madrid: Guadarrama.
- Schutz, A., Luckmann, T. (1977). Las estructuras del mundo de la vida. Buenos Aires: Amorrortu.
- Senté, R. (1997). Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental. Madrid: Alianza.
- Velasco Maillo, H., Díaz de Rada, A., Cruces Villalobos, F., Fernández Suárez, R., Jiménez de Madariaga, C., Sánchez Molina, R. (2006). La sonrisa de la institución. Confianza y riesgo en sistemas expertos. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.

Fecha de recepción: 29 Febrero 2008

Fecha de admisión: 12 Marzo 2008

