

LOS HECHOS DE INFORMACIÓN, UN ESCENARIO PARA EVALUAR LA BRECHA DIGITAL LOCAL DEL USUARIO/CLIENTE EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

*Carlos Lazcano Herrera**

Facultad de Economía. Universidad de La Habana.

Elena Font Graupera

Facultad de Economía. Universidad de La Habana.

Resumen: Focalizar nuestro interés sólo en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones nos ha desviado del verdadero propósito de la información: informar a los usuarios en el lugar y en el momento adecuado. Esto permite introducir un importante concepto para la evaluación de los productos de información digital, el concepto de *Hecho de Información*, siendo aprovechado también para la interpretación de importantes conceptos relacionados con el usuario -cliente-.

Un criterio de medición, la Brecha Digital Local, puede permitir conocer si, en el momento y lugar adecuados, los usuarios son capaces de extraer el máximo de información que necesitan; o si consiguen operar adecuadamente con la tecnología que soporta la información -debido a que la tecnología requiere para su operatividad más conocimiento que el propio usuario-; o son capaces de interpretar la información a que acceden; o sencillamente pueden añadirle sus ideas y conocimientos al producto de información.

Estas son, entre otras, brechas contempladas en una misma acción y escenario que relacionan, o no, al producto de información con el usuario/cliente, y que resultan tan necesarias o más que la medición solamente de la eficiencia propia de las tecnologías y de la información que contienen.

Palabras clave: Brecha Digital Local; gestión de información; hechos de información; sociedad de la información; sociedad del conocimiento.

Title: INFORMATION ACTS, A SCENARIO TO EVALUATE THE LOCAL DIGITAL DIVIDE FOR THE USER/CLIENT IN THE KNOWLEDGE SOCIETY.

Abstract: Focussing our interest only in the Information and Communications Technologies has diverted us from the true purpose of the information: to inform the users in the place and in the appropriate moment. This allows introducing an important concept for the evaluation of the products of digital information, the concept of *Information Act*, being also taken advantage of the interpretation of important concepts related with the user / client.

A measuring approach, the Local Digital Divide, can allow to know if, in the appropriate moment and place, the users are able to extract the maximum of information that they need; or if they are able to operate appropriately with the technology that supports the information - because the technology requires for its operability more knowledge that the own user -; or they are able to interpret the accessed information; or simply they can add their ideas and knowledge to the information product.

These are, among other, divides contemplated in a same action and scenario that relate, or not, to the product of information with the user / client, and that they are so

* cugio@infomed.sld.cu

necessary or more than the measurement only of the efficiency characteristic of the technologies and of the information that they contain.

Keywords: Information acts; information management; information society, knowledge society; Local Digital Divide.

INTRODUCCIÓN

1. Querer escribir sobre la Sociedad del Conocimiento, Economía del Conocimiento, Nueva Economía y Economía Basada en el Conocimiento implica comenzar así, «mucho se escribe, se afirma, se discute que en los últimos años ha crecido el interés de empresarios, gestores de información, informáticos, políticos, etcétera con todo lo relacionado con el conocimiento y el valor de los intangibles, sobre todo en lo relacionado con problemas del crecimiento económico». Pero entre ellas hay muy poca diferencia, lo que les une es que todas refieren a la información y el conocimiento como su principal recurso, bien o capital.
2. Se han presentado muchas definiciones o caracterizaciones de la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Una de ellas, la elaborada a raíz de la Cumbre en Túnez: “*Conjunto de redes económicas y sociales que producen, acumulan e intercambian información de forma rápida y con costo bajo respecto al pasado mediante tecnologías digitales, incidiendo de manera determinante sobre las esferas económica, política, social y cultural*” (CEPAL-UN, 2005). Definición que tomamos como la más general por ser elaborada en el marco de una importante actividad dirigida a ese contexto.
3. Otra definición es la señalada por Islas y Gutiérrez (Islas, Gutiérrez, 1997) “*De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la sociedad de la información es una sociedad en la que todas las personas, sin ningún tipo de distinción, tendrán el poder efectivo de crear, recibir, compartir y utilizar la información y el conocimiento en cualquier medio de información, prescindiendo de las fronteras*”.
4. Pero todas por lo general hacen referencia al uso y transmisión de la información. Así, por ejemplo, se ha dicho que la Sociedad de la Información es la que se está organizando sobre la base del uso generalizado de información a bajo costo, del almacenamiento de datos y de las tecnologías de transmisión. También se ha señalado que describe una sociedad y una economía en que la adquisición, almacenamiento, transmisión, disseminación y utilización de conocimientos e información, en todas sus formas y sin restricción alguna espacial o temporal juegan un papel decisivo, como señala Castells (2000).
5. En los análisis realizados respecto de la Sociedad de la Información aparecen de forma reiterada los conceptos de datos, información y conocimiento. Muchos sostienen que en la Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento se desenvuelve la Economía Basada en el Conocimiento, por lo que los conceptos antes señalados de por sí adquieren una dimensión económica. Para determinar los alcances de esta afirmación es necesario establecer con cierta claridad los conceptos.

Autores como Bellinger, Castro y Mills (Bellinger et al, 2004) han diferenciado claramente estos conceptos, “...datos son la materia prima en bruto, que pueden existir en cualquier forma -utilizable o no- y que no tienen un significado por sí mismos”. Un reconocimiento que adoptan estos autores desde el punto de vista epistemológico en particular

es cuando definen datos como “todos los hechos que pueden ser objeto de observación directa”. A continuación definen hecho como todo aquello que ha sucedido realmente. Pero el mismo dato, ante la intervención directa del sujeto durante ese *hecho* y al ser observada su presencia o existencia deja de ser dato para convertirse en Información, concepto que necesariamente debe y tiene que ser más estudiado por su incidencia en el hacer del sujeto.

INFORMACIÓN

Los estudios acerca de la información han conllevado el empeño de muchos investigadores. Se ha descrito como un mensaje, normalmente bajo formas disímiles, pero siempre contando con la comunicación como forma de transmisión y recepción. También se afirma que la información son los datos que tienen *valor* y que el valor informativo depende del contexto (Montuschi, 2004a). Por lo tanto, mientras no se ubican los datos en el contexto apropiado no se convierten en información y si el contexto desaparece también lo hace la información.

La información es capaz de cambiar la forma en que el sujeto percibe algo, es capaz de impactar sobre sus actitudes y comportamientos. En este trabajo se trata la información además de como contenido, como la acción y efecto de informar, vinculando la acción al logro de un objetivo determinado, partiendo del hecho que es el sujeto, como receptor, el que percibe si el mensaje que ha recibido es realmente información, es decir, si realmente puede ser empleado en función de algo, como crear un nuevo conocimiento. Choo (1998) señala entonces que el resultado del uso de información es un cambio en el estado del individuo del conocimiento y su capacidad de actuar. Actualmente las organizaciones empresariales se nutren de gran cantidad de fuentes de información, su esencia está en el uso de la misma, un ejemplo de ello lo podemos analizar el gráfico de la figura 1.

Pero, la información es mucho más que datos; tiene que ver con el orden de las cosas, los hechos o fenómenos registrados de forma sistemática guardando relación con otros hechos y fenómenos (Choo, 1998). Por lo tanto, el conocimiento del hombre se basa en la información que percibe, procesa y la relaciona con su entorno, es en fin, lo que se transmite, la materialización del conocimiento, mediante un proceso de decodificación por parte del receptor, es decir, la información es la transformación perceptible del conocimiento del hombre empleando la comunicación como proceso de integración. De ahí que Cruz y García definan información como la forma social de existencia del conocimiento consolidada en una fuente determinada (Cruz, García, 1994).

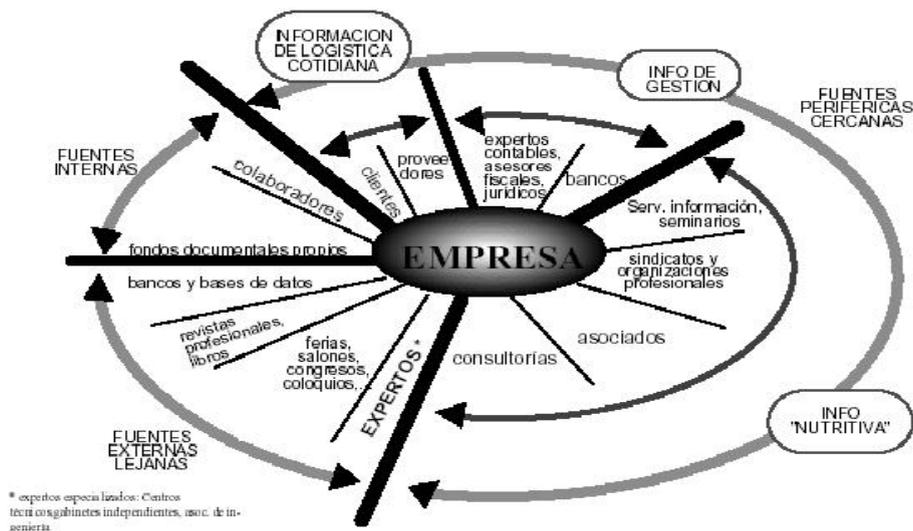


Figura 1. Fuentes de información de la empresa (Degoul, Alsace, 1990 en Palop, Vicente, 1999).

La información ha sido tratada como producto y como proceso, como fin y como método, todas ellas definiciones válidas toda vez que como Stewart apunta, actualmente es difícil descubrir como la información cambia la economía porque sus formas son increíblemente variadas (Stewart, 1998, pag.38), varía desde la forma y el contenido hasta su movimiento en el entorno de las organizaciones a través de redes formales e informales.

La visión de este autor se centra en la sinergia de la información como producto -por su contenido- y como proceso -por la acción de informar-, como forma de explicitar la generación, transmisión y creación del conocimiento en la empresa.

CONOCIMIENTO

Muchos estudios plantean que en esencia el conocimiento es una relación -dinámica, activa- que se establece entre un sujeto y un objeto (Núñez Paula, 2004) tal afirmación se puede trasladar para el caso sujeto como usuario/cliente. En tal relación el usuario capta propiedades o características del objeto -datos, información- y constituye una imagen o representación -conocimiento como resultado dinámico-. Lejos de ser un mero receptor pasivo, el usuario se comporta activamente para que pueda darse el conocimiento: Debe orientarse hacia el objeto, percibirlo, valorarlo, razonarlo, imaginarlo, manipularlo. Es en la acción donde mejor se manifiesta el papel activo del sujeto, ya que el conocimiento se revela en un cambio conductual del individuo en referencia al objeto, cambio que refleja el proceso mismo de su adquisición y que se denomina aprendizaje.

CONOCIMIENTO APRENDIDO

Es una categoría que posee cierta diferencia de las anteriores es el *conocimiento aprendido* donde interviene el aprendizaje, un proceso de análisis más complejo que ca-

racteriza al ser humano, tal conocimiento está constituido por las habilidades, el estudio y las experiencias particulares de un sujeto, para nuestro caso el usuario/cliente, adquiridas de acuerdo con sus vivencias en el uso del producto o productos similares.

Conviene distinguir tres formas diferentes de este tipo de saber. La primera es el *conocimiento operacional*, que se refiere al *saber hacer*, el saber muchos números telefónicos o retener datos históricos es un *conocimiento almacenado*, quizás el que normalmente identificamos al decir que alguien tiene muchos conocimientos y tiene su expresión más acabada en las personas que llamamos eruditos. El conocimiento aprendido, es un conocimiento integral que abarca la esfera de la razón, de la emoción y la motriz; es un saber eminentemente práctico, el más difícil de refutar y el que más usamos para resolver nuestra existencia: es un *conocimiento vivencial*, que llega a su máxima expresión en los ancianos y, particularmente, en las personas que llamamos sabios¹.

Nos referimos entonces aquí al conocimiento como un proceso relacional que se establece entre un sujeto, para nuestro caso usuario/cliente, o un grupo de usuarios - comunidad de usuarios- y un objeto, el producto de información digital por medio del cual el usuario/cliente -o el grupo- desarrolla esquemas de representación-acción y, en consecuencia, una proposición adecuada sobre el objeto -producto de información digital- que, a su vez, modifica su acción y es modificada por ésta de manera acomodaticia.

El conocimiento no puede ser determinado, por consiguiente, solamente por el objeto en sí mismo sino que también debe determinarse por las diferentes expectativas, propósitos e impulsos que surgen fuera de las experiencias de grupos diferentes, señala Gold (2003).

CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

Nonaka y Takeuchi (Nonaka, Takeuchi, 1999) aseguran que la organización no puede crear el conocimiento en sí misma, sin la iniciativa del individuo y la interacción que tienen lugar dentro del grupo. El capital Humano que poseen esos individuos es el que origina y dinamiza esa iniciativa e interacción, dando lugar a la innovación y a nuevas ideas. Este es un tema necesario a tratar y pendiente para muchos directivos de las organizaciones, especialmente cuando excluyen del análisis a los usuarios/clientes.

Debemos tener en cuenta entonces que este conocimiento no es simple, es una mezcla de varios elementos; es un flujo constante, al tiempo que se estructura formalmente; es intuitivo y difícil de captar en palabras o de entender plenamente de forma lógica, es necesario observarlo para poder captarlo. El conocimiento en la organización existe dentro de las personas, dentro de los usuarios por tanto, y el reto actual impone convertirlo en un activo de la organización. Kuznets apunta que “...un aumento en la existencia del conocimiento útil y la extensión de su aplicación constituyen la esencia del desarrollo económico moderno” (Kuznets, 1966).

El conocimiento organizacional es descrito por muchos investigadores como un proceso, flujo, o como un almacén o colección de información. Ambas consideraciones son válidas sin que se pueda desprestigiar alguna de las dos, pues el conocimiento organizacional es el sedimento -resultado que queda y se graba en la memoria corporativa- de las tras-

¹ AIRAKSINEN, T. 'Five types of knowledge'. *American Philosophical Quarterly*, 15, 1978. p. 263-274. y Villoro, L. *Creer, saber y conocer*. México: Siglo Veintiuno, 1982.

formaciones dialécticas entre lo tácito y lo explícito. Si bien, señala Malhorta, “...concebir el conocimiento como una colección de información parece robar el concepto de toda su vida... el Conocimiento reside en el usuario y no en la colección” (Malhorta, 2000), el usuario está determinado por la organización que debe hacer suyo este conocimiento, para continuar los procesos que generen nuevo conocimiento.

Podemos entender entonces el conocimiento existente en la organización como un proceso sinérgico de conocimiento, resultado de las diferentes interacciones desarrolladas por los individuos que la conforman, a través de su historia, sustentado en su cultura, principios, valores y creencias, sobre el cual dicha organización desarrollará cada una de sus acciones, orientadas a través de su misión, objetivos estratégicos y su visión de largo plazo.

En las organizaciones este conocimiento no sólo se encuentra dentro de las personas, documentos o almacenes de datos, sino que también se localiza en rutinas organizativas, procesos, mejores prácticas, y normas, o sea, interrelacionando siempre al Capital Intelectual de la organización. Tal concepto está muy relacionado con el de Capital Humano.

Los procesos de creación de conocimiento tienen lugar dentro y entre personas. Al igual que encontramos datos en registros, e información en mensajes, podemos obtener conocimiento de individuos, usuarios, grupos de conocimiento, o incluso en rutinas organizativas. Señala De la Rica (2003) que “...el conocimiento -en la organización- es identificar, estructurar y sobre todo utilizar la información para obtener un resultado. El conocimiento requiere aplicar la intuición y la sabiduría, propios de la persona, a la información”.

Nonaka y Takeuchi (Nonaka, Takeuchi, 1999) definen y analizan la creación del conocimiento en la organización desde el paso del conocimiento tácito al explícito y desde la transformación del ámbito de conocimiento individual al grupal, de este al intra organizacional y posteriormente al inter organizacional. Mucho se preocupan de éste conocimiento hacia adentro las organizaciones, pero hay otro actor que debe gestionarlo, interpretarlo y utilizarlo, el usuario/cliente, pues le resulta determinante en la valoración de su eficiencia.

CONOCIMIENTO DEL USUARIO

Un aspecto importante a investigar está referido a las características de aquel usuario que posee el conocimiento que le exige el producto de información para su operatividad, debido a que el producto informacional posee el conocimiento necesario para su operatividad ya sea básica o avanzada y el usuario para poder explotarlo debe acercarse o aproximarse a ese nivel. De ser así el usuario está en mejor disposición de:

1. Adquirir un mejor producto. Pues posee la información necesaria para optimizar el rendimiento del producto con su adquisición.
2. Recibir de ese producto una mejor y más efectiva información, pues puede extraer del él todo lo necesario.
3. Transferir a la organización una más efectiva información de valor de la operatividad y eficiencia del producto, enriqueciendo al producto con sus ideas y aportes. Lo aconsejable es que la organización forme una comunidad de usuarios. Esto es fácilmente observado en el software libre. Todo lo contrario de aquel usuario/cliente cuyo conocimiento está por debajo de la operatividad del producto, en este caso sólo se quedara en un ámbito únicamente de consumidor.

La concepción del usuario/cliente en la forma de comprender e interactuar con el producto no solamente es un hecho indudable, sino que representa un problema real cuando dos o más generaciones se encuentran en un mismo espacio, al cual le ha denominado *Hecho de Información*.

La transmisión de conocimiento entre generaciones siempre ha sido una relación compleja por; los distintos puntos de vista, culturas y las distintas percepciones sobre la utilidad del conocimiento a transmitir, aún más cuando la fractura intergeneracional es difícil de conciliar, por lo que el proceso se complica más todavía. No en vano señala Stewart (Stewart, 1998), “*Tapscott y Williams, entre muchos otros, afirman que ya habrá que irse acostumbrando a la idea de que, en el mejor de los casos, esta transmisión de conocimientos irá en los dos sentidos o, dicho de otro modo, que de forma creciente tendremos mucho que aprender de la actual generación*”.

Se puede concluir que la mayoría de los productos de información digitales actuales son elaborados por la nueva generación para cualquier generación, por lo que es un indicador a observar en la Economía Basada en el Conocimiento.

Por otro lado identificar los tipos de usuarios en la actual Sociedad del Conocimiento es cardinal si consideramos que ya no son simples consumidores, son generadores de ideas. Hay que centrar la atención en esas personas -usuarios- con un propósito común, o cuando forman parte de una comunidad de práctica -que las TIC facilitan-, estas pueden ser perfectamente comunidades virtuales tales como foros virtuales, listas sobre temas de interés de un determinado servicio o producto, etcétera.

La información de valor que proporcionan los usuarios/clientes contiene las mejores prácticas, metodologías y herramientas, será un conocimiento tácito como lo califica Nonaka de alto valor para la organización y lo más importante es producido por los usuarios/clientes, máximos medidores de la eficiencia y calidad del producto o servicio.

Pero en la medida que el usuario/cliente posea más conocimiento de los productos que se le ofertan o acceden, mayores dividendos recibirá la organización, lo que implica que el Capital Humano no sólo es necesario para los empleados, que pueden ser usuarios internos, de la organización sino también para sus usuarios/clientes externos a la organización.

CAPITAL HUMANO

Como referimos otro aspecto importante es el Capital Humano del usuario. Mucho también se escribe y debate este concepto pero sus modelos teóricos se construyen a partir de la hipótesis de que los conocimientos y habilidades inciden positivamente sobre la productividad y sobre la capacidad para desarrollar y adoptar nuevas tecnologías. La definición de Edvinson y Malone (Edvinson, Malone, 1999) así lo muestra. “*Como todas las capacidades, conocimientos, destrezas y la experiencia de los empleados y directivos de la empresa. Pero tiene que ser algo más que la simple suma de estas medidas debe captar igualmente la dinámica de una organización inteligente en un ambiente competitivo*”.

Sin embargo, se debate muy poco dentro del contexto del usuario/cliente. Debemos resaltar que aquel usuario/cliente capaz de poseer el conocimiento que le exige el producto de información para su operatividad está en mejor disposición de transferir a la organización una más efectiva información de valor de la operatividad y eficiencia del producto que adquiere o utiliza. Todo lo contrario de aquél que su conocimiento está por debajo de

la operatividad del producto, este tipo de usuario/cliente se queda, en el terreno del consumidor pasivo.

Podemos extender el concepto a partir del criterio de Lazcano y Font, señalando "...que sin dejar de tener presente que no podemos separarlo de la persona cuando nos referimos a ello, el Capital Humano es lo que poseen las personas", diremos en tal caso que es lo que posee el usuario, "Capital Humano es riqueza, valor, una acción, el bien principal o más importante de una persona, capaz de regenerarlo, con sus energías físicas y mentales². Él, es dinámico, surge, se desarrolla y proporciona valor por la actividad social o de producción del hombre" (Lazcano, Font 2004).

Estas son cualidades del usuario/cliente que deben ser observadas en una Economía Basada en el Conocimiento. Esta definición de Capital Humano, se refiere a características y elementos que forman parte de una persona en su actividad incluyendo sus aspectos biológicos y psíquicos que en muchos casos le son innatos o naturales. Si queremos medirle, es un indicador importante, es una cualidad que se debe obtener del usuario/cliente en una observación.

LA BRECHA DIGITAL LOCAL EN EL USUARIO

Si se observa a una persona experimentada en el contenido u operatividad utilizando un sistema de información, que es cuando la persona con sus capacidades -conocimiento en acción- utiliza todos sus recursos y añade o crea valor al producto informacional, se detectarán los señalamientos y sugerencias que ésta aporta. Es necesario por tanto utilizar el indicador de *Brecha Digital en un contexto local determinado*, que pudiera ser un escenario de intercambio de información entre un producto de información digital y un sujeto -usuario-. Esta forma de manifestarse la Brecha Digital se puede observar cuando el producto informacional es superior en conocimiento contenido para su operatividad que el que posee el usuario/cliente necesitado de la información incluida.

Cuando se estudia a Nielsen (2006), este autor hace una distinción muy interesante de Brecha Digital. Él considera que son tres las esferas o manifestaciones de la Brecha Digital; una de ellas la más obvia y las otras dos que, según él, serán cada vez más importantes:

1. *Brecha económica*. Es la más obvia de todas señala Nielsen, por supuesto, y se manifiesta en la dificultad o franca imposibilidad de muchos a adquirir una computadora, pero debemos añadir los componentes para una buena comunicación en red, el futuro no es solamente la computadora es la comunicación, la posibilidad de estar en red para compartir e intercambiar información.
2. *Brecha de usabilidad*. Es menos clara, pero parte de la realidad de que muchas personas no sabrían qué hacer con un ordenador, ya que muchos de los servicios a él asociados son demasiado complicados para aquellos que no tienen una cierta formación o experiencia tecnológica. Aquí por supuesto entra el tema de la alfabetización digital y la alfabetización en general que, según Nielsen, es el principal problema de accesibilidad digital, seguido por los usuarios *senior*, es decir, los llamados no nativos que han debido aprender a interactuar con el mundo digital en la adultez.

² Con ello estamos incluyendo el factor trabajo. Esta definición también nos permite llegar a cualquier contexto actual de Capital Humano.

Uno de los aspectos más importantes a nuestro juicio que se señalan en este punto tiene que ver con el tipo de usuario al que se ha estado apuntando con las mejoras en Usabilidad, en detrimento de otros que se han dejado de lado. Sigue habiendo una fascinación por los usuarios jóvenes en lugar de los adultos, siendo que estos últimos tienen mayor rentabilidad económica que los primeros.

3. *Brecha de empowerment -fortalecimiento del poder hacer-*: es quizás la más difícil de comprender y se concentra en el aprovechamiento que los usuarios pueden hacer de sus equipos digitales, asumiendo "*aunque las computadoras e Internet fueran fáciles de usar, no todos podrían hacer un uso completo de las ventajas que les ofrece esa tecnología*". Y aquí caemos en el famoso 1% de participación contra el 90% que no contribuye y el 9% que lo hace esporádicamente señalado por el propio Nielsen.

El "*fortalecimiento del poder hacer*", es concebido como la formación de capacidades humanas, a través de mayores conocimientos, mejor estado de salud y cultura, para las que esas capacidades deben ponerse en uso. Es decir, es un desarrollo para el colectivo, para la sociedad. Como concepto se debe usar para designar que las personas estén en una situación que les permita escoger y ejercitar opciones vitales sobre la base de su propio Capital Humano.

"Empowerment es donde los beneficios óptimos de la tecnología de la información son alcanzados. Los miembros, equipos de trabajo y la organización, tendrán completo acceso y uso de información crítica, poseerán la tecnología, habilidades, responsabilidad, y autoridad para utilizar la información y llevar a cabo el negocio de la organización" (Morales, 2005).

En síntesis, el tratamiento de la información y la competencia digital implican ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, así como las distintas herramientas tecnológicas; también tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible, contrastándola cuando es necesario, y respetar las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes (Tíscar, 2007).

En el párrafo anterior se observan diferentes criterios de medida vinculados a la Brecha Digital, tales como autonomía, eficacia al enfrentar la información, actitud crítica y/o reflexiva, etcétera. Actualmente para un producto de información digital es necesario precisar aún más al usuario/cliente y evaluar con claridad sus percepciones y actitudes, su capital humano, en particular el conocimiento comprendido en ambos -usuario/cliente y producto- con relación a la eficiencia o calidad del producto informacional digital con el cual entra en contacto. Este nuevo escenario lo definiremos como *Hechos de Información*.

Hecho de Información son las acciones candidatas a ser observadas en las que está presente la interrelación entre el producto de información y el sujeto, serán aquellas que tengan un elevado número de operaciones o usos del producto de información, para que con poca inversión de tiempo se pueda obtener el máximo de observaciones. *Hechos de información* por tanto son también acciones en las que se detecte el número más elevado de problemas o errores y acciones en las que se detecte el número menor de problemas o errores. Lo que permitirá comparar con las observaciones anteriores y poder describir aseveraciones correctas para convertirlas en *Incidentes Críticos*.

De forma general los *Hechos de Información* son los *incidentes* -puede ser uno- que en el momento y lugar donde, de forma directa o indirecta, un sujeto entra en contacto con un producto o servicio de información. Tanto la operación como su propósito son incidentes

observables. Para determinar los *Hechos de Información*, este debe iniciarse antes de ejecutar cualquier medición y conocer la situación que se puede encontrar ante el.

Las situaciones para la evaluación de un producto de información y poder así determinar el o los *Hechos de Información* son las siguientes combinaciones, mostradas en la Tabla 1.

A. Hecho de Información	B. Tipo de Usuario/cliente	C. Contexto
1. Estático	1. Estático	1. Estático
2. Móvil	2. Móvil	2. Móvil

Tabla 1. Situaciones de evaluación de *Hechos de Información*.

- Estático-Estático-Estático (A1-B1-C1). *Hechos de Información* estático, Usuario estático, Escenario estático.

Esto quiere decir que podemos observar al usuario /cliente en activo utilizando el producto informacional sin que se desplace a otro lugar. Ejemplo Se observa a usuarios operando el sistema de información de un cajero automático que se encuentra en el Banco de 23 y J en el Municipio Plaza de Ciudad de La Habana.

- Estático- Estático-Móvil (A1-B1-C2).
- Estático- Móvil-Estático (A1-B2-C1).
- Estático-Móvil-Móvil (A1-B2-C2).
- Móvil-Estático-Estático (A2-B1-C1).
- Móvil-Estático-Móvil (A2-B1-C2).
- Móvil-Móvil-Estático (A2-B2-C1).
- Móvil-Móvil-Móvil (A2-B2-C2).

Un ejemplo del tipo (A2-B2-C2), sería: se desea observar operando uno de los productos informacionales -acceso a Internet- a usuarios de los móviles de la marca Alfa de la empresa Cubamóvil³. En este caso, se pretende evaluar el indicador *Brecha Digital* entre el usuario/cliente y el nivel de operatividad de un nuevo tipo de móvil que se pone en venta de la marca Alfa de la Empresa Cubamóvil. Para tal caso es recomendable seleccionar una muestra y utilizar procedimientos estadísticos. En primer lugar, debemos seleccionar que producto de información vamos a evaluar pues en los servicios de información que ofrece Cubamóvil se encuentran varios, como telefonía, correo electrónico, Internet, etcétera. Por lo que tal escenario puede presentar diversos *Hechos de Información*.

La Brecha Digital es local para este caso, queda incluida dentro del indicador de *Usabilidad*, pues debemos medir el grado de conocimiento que posee el comprador, que a su vez se convertirá en usuario/cliente de los servicios de Cubamóvil, respecto al nivel de conocimiento total exigido por el modelo de la marca Alfa para ser utilizado con total operatividad y eficiencia. Como una organización de este tipo dispone de diferentes productos de información para un mismo servicio a través del móvil, en este caso los *Hechos de Información* deben ser tomados en varios momentos y escenarios. Cuando esto sucede hay dos caminos de obtener información:

- Primera vía, convirtiendo a los usuarios en estáticos utilizando la Técnica de Paneles de usuarios/clientes previamente seleccionados al azar y estratificados, o sea de

³ La marca Alfa y Cubamóvil es una empresa ficticia.

diferentes sexos, edades y nivel de escolaridad, como una forma de posesión de conocimientos. Indudablemente entre el usuario/cliente y los expertos debe haber un previo acuerdo con la organización, en este caso Cubamóvil, la cual debe proponer a los usuarios/clientes que participen en el o los paneles incentivándolos con ciertas prerrogativas y ventajas de uso del móvil. Los cuestionarios y la preparación de las entrevistas se elaborarán partiendo de la observación documental y pequeñas observaciones no documentales. Esta es la vía recomendada.

- Segunda vía, incluir en sistema de información de la organización interesada la encuesta y solicitando a los usuarios su respuesta. Para este caso se debe utilizar el procedimiento *Índice de Respuesta para Sistemas de Información*, este índice o coeficiente de respuesta se define como el porcentaje de cuestionarios contestados y devueltos de todas las encuestas que se administran (Hayes, 1999).

En Tíscar (2007), la autora hace referencia a un entorno en el campo del aprendizaje que posee una aproximación al *Hecho de Información* y denomina *Tercer Entorno* (E3), señala en el trabajo que su estructura es diferente a la de los entornos naturales (E1) y urbanos (E2) en donde tradicionalmente se ha desarrollado la vida social, y en concreto la educación. Este entorno supone sobre todo diseñar nuevos escenarios educativos donde los estudiantes puedan aprender a moverse e intervenir en el nuevo espacio educativo. En el mismo artículo se refiere al entorno *Tecnosocial* que se apoya “sobre una Red Universal de la que Internet y la propia Web son sólo la parte más visible” y aclara “En este espacio interactúan lo social -cómo y dónde nos comunicamos y relacionamos- y lo tecnológico -nuevas herramientas, sistemas, plataformas, aplicaciones y servicios-”. No obstante el *Hecho de Información* va más allá de estos entornos.

CONCLUSIONES

Los estudios acerca de la satisfacción del usuario en productos de información digital han conllevado el empeño de muchos investigadores en medir la información a la cual se enfrenta el usuario como aspecto esencial de la satisfacción. Pero tales mediciones no se enfocan desde la óptica del valor que puede proporcionar al producto o servicio -a la organización- a partir del capital humano que posee el usuario/cliente. La información que recibe o percibe el usuario del producto resulta determinante para una medición en la Sociedad del Conocimiento.

La información es capaz de cambiar la forma en la que el receptor percibe algo, es capaz de impactar sobre sus juicios de valor y comportamientos, sus actitudes y percepciones, sus necesidades y expectativas. La información que se trata en este trabajo se centra tanto en la forma como en el contenido, vinculando la acción al logro de un objetivo determinado, partiendo del hecho que es el receptor, y no el emisor, el que percibe si el mensaje que ha recibido es realmente información, es decir, si realmente puede ser empleado en función de algo y crear nuevas ideas.

Actualmente para un producto de información digital es necesario precisar más aún al usuario/cliente y evaluar con claridad sus percepciones y actitudes, su capital humano, en particular el conocimiento comprendido entre el sujeto y el producto, la Brecha Digital Local y de esta forma conocer la eficiencia o calidad del producto de información digital con el cual entra en contacto, tal acción le denominamos *Hecho de Información*.

El usuario en la actual sociedad no es un *simple consumidor*, es además un *desarrollador de contenidos*, de productos y como tal hay que concebirlo con sus cualidades y capacidades, con su capital humano. Por ello resulta necesario poder medir ese aporte creativo e intangible con mayor eficacia.

Poder determinar el escenario donde se desarrolla el *Hecho de Información*, es un paso de nuevo en la medición de las actitudes, percepciones y de los intangibles en general que accionan cuando la persona, el sujeto entra en contacto con un producto de información digital.

Es necesario, por tanto, diseñar una metodología que involucre las acciones, contextos y escenarios a que nos hemos referido evaluando la interacción entre el sujeto y el producto de información digital que con seguridad en su evaluación contribuirá a la mayor eficiencia del producto de información y al usuario/cliente poder explotar al máximo la tecnología para obtener la información que necesita y construir conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA

- AIRAKSINEN, T. 'Five types of knowledge'. *American Philosophical Quarterly* 15, 1978, p. 263-274.
- BELLINGER, G.; CASTRO, D. y MILLS, A. *Data, Information, Knowledge and Wisdom*. [En línea] Systems-Thinking.org: 2004. <<http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>>. [Consulta: 23 de enero de 2008].
- CASTELLS, M. "La ciudad: políticas proyectos y gestión". [En línea] [Conferencia] *lafactoriaweb*, junio-septiembre 2000, n° 12. <<http://www.lafactoriaweb.com/articulos/castells12.htm>>. [Consulta: 18 de enero de 2004].
- CHOO, C. W. *The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions*. Oxford: University Press, Inc., 1998.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Naciones Unidas). "Políticas Públicas para el desarrollo de sociedades de información en América Latina y el Caribe". [En línea] CEPAL: 2005. <<http://www.cepal.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/5/21575/P21575.xml&xsl=/ddpe/tpl/p9f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xslt>>. [Consulta: 15 de noviembre de 2007].
- CRUZ-PAZ, A. y MORALES-MOREJÓN, M. *Unidades de información: nuevos espacios para la cooperación informacional en Cuba* [documento inédito]. La Habana: Universidad, 1992. 40 p.
- DAVENPORT, T. *Ecología de la información: por qué la tecnología no es suficiente para lograr*. Oxford: University Press, 1999.
- DE LA RICA, E. *Gestión del conocimiento: caminando hacia las organizaciones inteligentes*. [En línea] Zamudio: ESEUNE, 2003. <<http://www.eseune.edu/>>. [Consulta: 23 de diciembre de 2007].
- EDVINSSON, L. y MALONE, M. S. *El capital intelectual*. Bogotá: Norma, 1998, p. 26.
- GOLD, B. *Knowledge and its Construction*. [En línea] Brint Institute: New Hartford, New York, <<http://www.brint.com/papers/submit/gold.htm>>. [Consulta: 23 de agosto de 2006].

- HAQ, M. *Reflections on Human Development*. New York: Oxford University Press: 1995.
- HAYES, B. *Cómo medir la satisfacción del cliente: diseño de encuestas, uso y métodos de análisis estadístico*. Oxford: University Press, 1999, p. 20.
- ISLAS, O. y GUTIÉRREZ, F. "Sociedad de la Información ¿utopía o cárcel?". *Revista Latinoamericana de Comunicación*, 07/1997. [En línea] <<http://chasqui.comunica.org/content/view/299/60/>>. [Consulta: 21 de septiembre de 2007].
- KUZNETS, S. *Modern Economics Growth M: Rate, Structure and Spread*. New Haven: Yale University Press, 1966, p. 6.
- LARA, T. "Blogs en la Educación". *Observatorio Tecnológico CNICE*. [En línea] Madrid: CNICE, MEC, 2007. <<http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=526>>. [Consulta: 20 de enero de 2008].
- LAZCANO, C. y FONT, E. "Algunas Reflexiones acerca del llamado Capital Humano, desde la perspectiva de la Gestión de Información". *Economía y Desarrollo*, nº 1, vol. 135, Ene-Jun, 2004.
- LAZCANO, C. "Una nueva forma de desarrollo del conocimiento para las organizaciones basado en Mapas Mentales". Congreso Internacional de Información – *IntEmpre 2005s*. La Habana: IDICT, 2005.
- LAZCANO, C. y FONT, E. "El Lado Humano del Cambio. La Era Actual y la Gestión de Información en las Organizaciones". En *Evento Cátedra UNESCO en Gestión de Información en las Organizaciones*. [CD-ROM] La Habana: Universidad, 2006.
- MALHOTRA, Y. *Knowledge management and virtual organizations*. Medford: Hershey, USA: Idea Group Publishing, c2000.
- MONTUSCHI, L. *Datos, información y conocimiento. De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento*. Buenos Aires: UCEMA, 2001. [En línea] Connecticut: University - ideas.repec.org, 2004. <<http://ideas.repec.org/p/cem/doctra/192.html>>. [Consulta: 18 de septiembre de 2006].
- MONTUSCHI, L. *La economía basada en el conocimiento: importancia del conocimiento tácito y del conocimiento codificado*. [En línea] Connecticut: University- ideas.repec.org, 2004. <<http://ideas.repec.org/p/cem/doctra/204.html>>. [Consulta: 12 de mayo de 2007].
- MORALES, G. *Empowerment*. [En línea] monografias.com: 2005. <<http://www.monografias.com/trabajos3/empowerment/empowerment.shtml>>. [Consulta: 25 de marzo de 2007].
- NIELSEN, J. *Digital divide: The Three Stages*. [En línea] Useit.com: november 2006. <<http://www.useit.com/alertbox/digital-divide.html>>. [Consulta: 12 de diciembre de 2007].
- NONAKA, I. 'A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation'. *Organization Science*. 1994, nº 1, p. 14-37.
- NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. *La Organización creadora de conocimiento; cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford: University Press, 1999.

- NÚÑEZ, P. *Síntesis Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias de la Información*. 5ta Edición Maestría GIO, Cátedra UNESCO Gestión de Información. La Habana: Universidad, 2004.
- PALOP, F. y VICENTE, J. M. *Vigilancia tecnológica e Inteligencia competitiva. Su potencial para la empresa española*. [En línea] Serie Estudios Cotec, nº 15, 1999. <<http://www.cotec.es/publica/estudios/estudio15.htm>>. [Consulta: 10 de octubre de 2007].
- RUGGLES, R. y HOLTHOUSE, D. *La Ventaja del Conocimiento*. México D.F.: CECSA, 2000.
- TÍSCAR, L. *Blogs en la Educación*. [En línea] Observatorio tecnológico, CNICE, MEC: 2007
<<http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=526>>. [Consulta: 18 de enero de 2008].