La percepción en la experiencia de usuario

Por Luis Correa

Cómo funciona la percepción, mediante el proceso de reconocimiento visual por referencia, en los procesos de interacción humano-computador.

Resulta interesante comprobar cómo está evolucionando la tecnología, aportando nuevos paradigmas de interacción asociados a nuevos lenguajes visuales, plasmados en la interfaz gráfica de usuario. Esta evolución del lenguaje —como parte de un proceso de cambio que genera una brecha en la capacidad de adaptación y comprensión de las personas, para poder manipular las interfaces con la misma velocidad de aprendizaje con que aparecen estos nuevos formatos—, incrementa la necesidad de estudiar los fenómenos de percepción y decodificación de la información que se dan en la interacción mediada por interfaces.

Para los usuarios «inmigrantes digitales», los procesos de cambio en la interacción y comprensión de las funcionalidades del sistema y su representación gráfica de la información, resultan abrumadores en cuanto a adaptabilidad y aprendizaje de estos nuevos escenarios. Si bien las normas de usabilidad buscan simplificar el diseño de la interfaz, también es cierto que tanto la cantidad de información que se representa como la manera en que es visualizada ha experimentado una evolución cualitativa, aumentando el *background* cognitivo de información gráfica de reconocimiento en cuanto a los componentes que participan de la interfaz (iconos, botones, menús, imágenes, etc.).[1]

Por el contrario, para un usuario «nativo digital» estos cambios en el lenguaje y tipo de representación de la información implican un proceso de más fácil comprensión y adaptación. Estos usuarios son más proclives al uso de sistemas interactivos menos utilitarios pero más flexibles, lo que cambia la tendencia del equilibrio entre necesidad y flexibilidad hacia una tendencia en la que el usuario asume el control, más allá de que lo guíen por una ruta de interacción.[2] Es decir, se rompe con la idea de que el usuario debe ser guiado o conducido en su interacción por medio de la comunicación que se produce con la interfaz para la obtención de la información.

Si se parte de la base de que todo sistema comunica sus funcionalidades de uso, estas deben estar siempre orientadas a su comprensión intuitiva por parte del usuario, pero para que se produzca este escenario resulta importante entender que los fenómenos asociados a la percepción son el articulador central de los distintos procesos cognitivos, tales como el reconocimiento visual, la interiorización de códigos visuales que se conectan a nuestro *background* cognitivo y permiten la respuesta del estímulo visual.

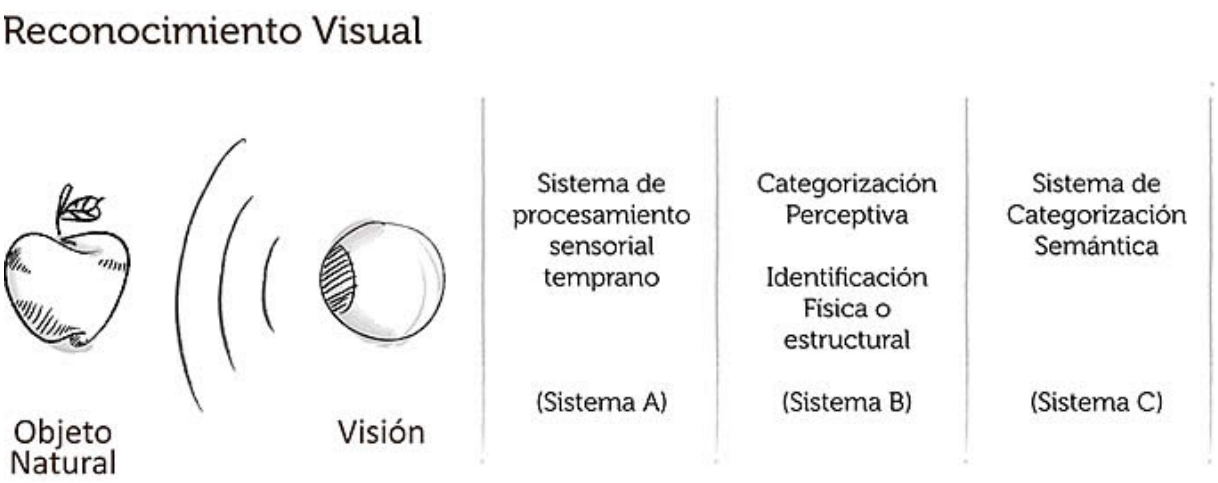
Explorar en el conocimiento de las conductas como respuesta a los estímulos del soporte de interacción puede ayudar a la anticipación de futuros escenarios de uso mediados por la

interfaz gráfica de usuario.

Reconocimiento visual y percepción

En el concepto general de la percepción humana, el hombre adquiere conciencia del mundo que lo rodea y de sí mismo por medio de los sentidos. A partir de los estímulos recogidos por los sentidos, el ser humano descubre, organiza y recrea la realidad, adquiriendo conciencia de ella por medio de la percepción.[3]

El estímulo que genera la sensación cualitativa en el conocimiento, pertenece al mundo exterior que activa a un receptor sensorial. La percepción en cambio pertenece al mundo individual o interior, al proceso psicológico de la interpretación y al conocimiento de las cosas y los hechos. La percepción es una interpretación significativa de las sensaciones.



Reconocimiento visual.

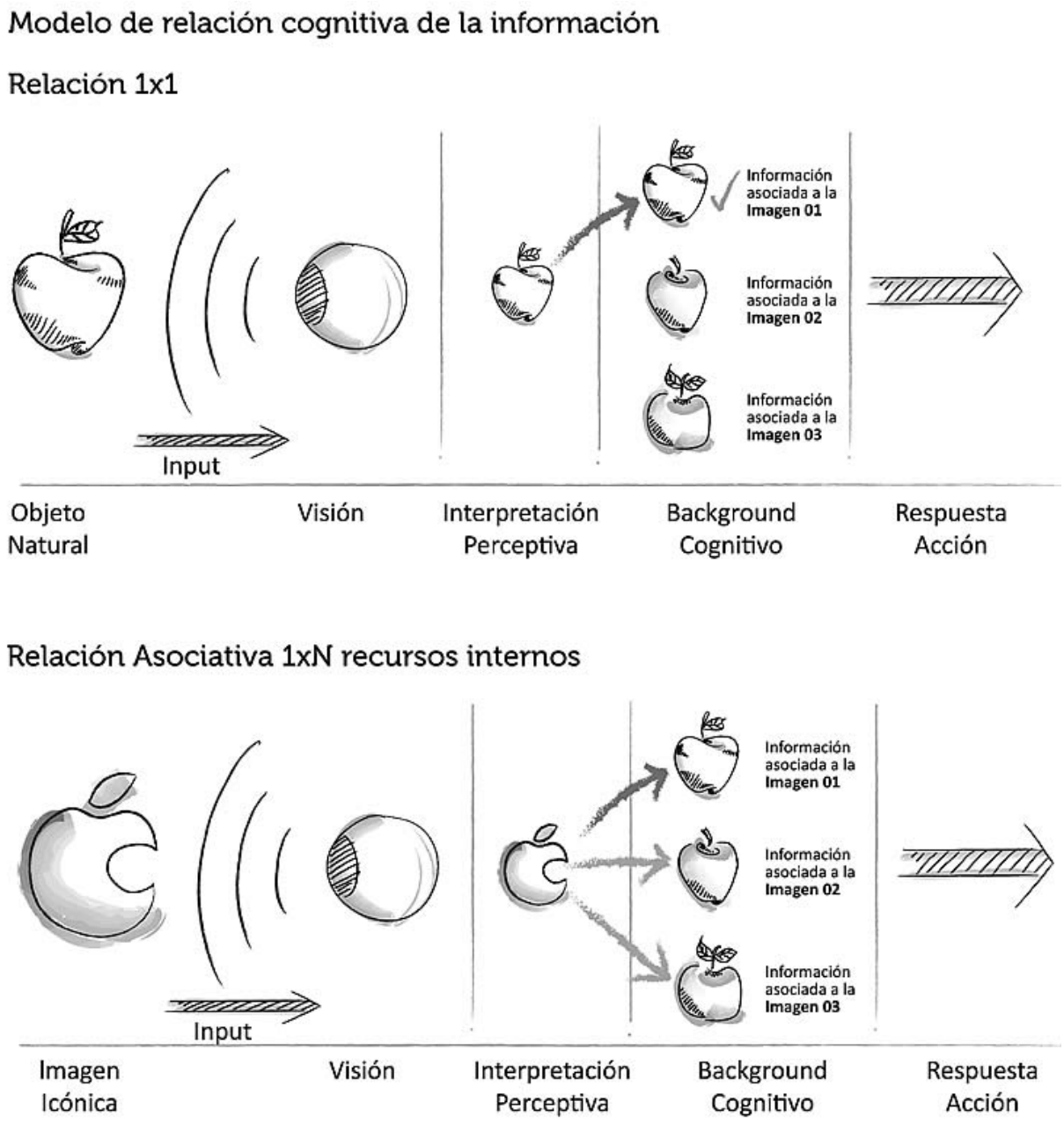
Si acercamos más aún la definición al campo visual, podemos decir que la percepción es la sensación interior de conocimiento aparente resultado de un estímulo o impresión luminosa registrada en nuestros ojos. El mundo real no es lo que percibimos por la visión, y por ello se precisa de una interpretación constante y convincente de las señales que son recibidas.

El acto óptico-físico que funciona mecánicamente de modo parecido en todas las personas, puede verse fuertemente afectado en la interpretación de la información recibida por las diferencias de cultura, educación, edad, memoria, inteligencia, y hasta el estado emocional. Esto se debe a que se trata de una interpretación inteligente de las señales cuyo código determinante no está en el ojo, sino en el cerebro.

Por tanto, la inteligencia del ser humano buscará «significar» la información, agrupando y organizando cualquier señal recibida para que se parezca a algo ya conocido.[4] La metodología intuitiva de agrupar y organizar estará determinada por la memoria y la voluntad. La memoria como parte de la experiencia acumulada a lo largo de la vida por los distintos canales de los sentidos, y la voluntad que define la intención, es decir, le imprime una acción

significante de la información donde se verá aquello que se puede y se desea ver, se encasilla nuestro entorno en la capacidad de reconocimiento de los datos visibles de la información percibida y que son asociados a nuestro modelo cognitivo.[5]

Las estructuras referenciales visuales permiten crear espacios o ventanas cognitivas de reconocimiento o asociación. Facilitan el desarrollo de un comportamiento interactivo de la persona más dinámico, eficiente y eficaz cuando se enfrenta a una aplicación o un soporte digital en busca de la información que requiere, ya que los estímulos gráficos de la interfaz, como agentes semióticos de la imagen, son de algún modo enlaces y conectores foto-reconocibles por el usuario a partir del uso de las distintas técnicas y principios del diseño.



Modelo de relación cognitiva de la información.

En términos prácticos esto es como conducir un vehículo. La relación de confianza y seguridad en la conducción está determinada por el conocimiento que tenga la persona acerca de la calle o vía por la que está conduciendo. En la medida en que la información que tenga en su *background* cognitivo a cerca de la ruta transitada sea mayor —debido a la cantidad de veces que haya circulado previamente por la misma ruta—, la velocidad de conducción será más rápida, controlada y segura. En cambio, si es la primera vez que pasa por esta ruta, la percepción llevará a interiorizar la información del entorno hasta que le sea familiar. Una vez que esta información se almacena en el nivel reflexivo del cerebro, la visión presta más atención a objetos o soportes del entorno que generan estímulos atencionales, como una suerte de mapeo estructural del entorno percibido, creando un punto de referencia nuevo que será procesado en sus distintos niveles cognitivos.[6]

Cada componente de ese entorno es un transmisor visual inconciente de un mensaje que permite que un usuario pueda decodificar y asignar significancia a la señal percibida. Si una persona que está conduciendo ve un señal de tránsito o percibe un obstáculo en la calzada, estas señales le harán reaccionar de manera visceral e inmediata como respuesta al estímulo. Pero, si el conductor tiene un conocimiento previo del entorno y reconoce los puntos de referencia que están almacenados en su memoria de largo plazo declarativa —es decir, si ya fue interiorizado el conocimiento acerca de un elemento visual—, el ejercicio que realiza la memoria de corto plazo será menor, ya que inmediatamente prestará atención a un nuevo punto de reconocimiento. Es evidente que en este caso las reacciones serán más controladas y no tan abruptas: tal vez pueda esquivar el obstáculo y así tomar decisiones que le permitan tener una conducción más fluida.

Por el contrario, si la persona entra en una calle desconocida, su conducción estará condicionada por el reconocimiento por referencia. Por esta razón si logra identificar una sombra en el piso, su respuesta será analizar en profundidad la información simbólica referida y procesarla en contraste con su *background* cognitivo asociado a este estímulo. Si bien estos procesamientos se producen en milésimas de segundo, sí influyen en la manera en que la persona reacciona: tendrá más cuidado y probablemente más temor en avanzar a mayor velocidad, será más cauto y atento a la aparición de nuevas señales del entorno. En definitiva, los procesos de respuesta serán más lentos.

Llevado este análisis al contexto de la interfaz gráfica de usuario, esto propone comprender la dimensión significativa del diseño como guía de las conductas humanas en respuesta a los distintos estímulos que se producen durante la interacción, estableciendo contextos de uso de los estímulos de información gráfica como mediadores de la información. La información extraída en el reconocimiento de un objeto visual pasa por una fase de clasificación y luego por su identificación. El proceso de clasificación rápida antes de la identificación, limita la búsqueda del cerebro a la función de encontrar una coincidencia entre la señal visual entrante (la imagen que usted ha mirado) y aquella de las representaciones internas (imágenes almacenadas de otros objetos que usted ha visto e identificado en anteriores ocasiones).

Hoy en día los usuarios de cualquier sistema interactivo poseen un *background* informacional muy superior respecto a años atrás. Es decir, los usuarios han adquirido mayor conocimiento de ciertos procesos y conductas interactivas sobre cualquier plataforma

tecnológica que le permiten desenvolverse razonablemente bien en la intención de búsqueda y obtención de la información. Esto refuerza el hecho de que los usuarios están constantemente discriminando la información necesaria y relevante que perciben del entorno de manera pasiva o activa.

En los procesos de interacción con la información visual, la discriminación y asociación de la información percibida tiene también un componente final que determina la percepción: el nivel de referencia visual de la imagen. Cuan literal o real es la información visual de un componente gráfico activo de una interfaz, o cuan conceptual puede ser el tratamiento de la misma, puede provocar efectos negativos en la respuesta humana de uso o interacción, ya que obliga al cerebro a trabajar más tiempo en el procesamiento y comprensión del mensaje. Si una imagen responde a un tratamiento real asociado a la función explícita, creará un rango de confusión en la interpretación de uso. Por el contrario, la extrema simplificación o abstracción del elemento gráfico que privilegia la forma también provocará confusión en su interpretación y dejará de ser un recurso viable para el reconocimiento visual.[7]

El tratamiento de la imagen puede establecer relaciones significantes con el usuario que pueden ser guías de las acciones y conductas del usuario frente a un sistema o aplicación interactiva.

Los componentes visuales de una interfaz gráfica de usuario comunican información que puede ser percibida e interpretada consciente e inconscientemente por parte de usuario, e influyen en su conducta de respuesta, por que la información adquirida a partir de la experiencia vivida facilita el reconocimiento acortando la conducta de respuesta, al contrario de lo que podría pasar si el usuario tuviera que analizar la información que no reconoce en su *background* cultural de memoria. La decodificación de la información puede influir negativamente al tomar mucho tiempo en interiorizar la experiencia de uso.

Conclusión

Tras revisar el proceso de comprensión de la percepción visual y su relación con procesos interactivos, comprobamos la aportación de este enfoque al plantear un reconocimiento visual por referencia de los componentes gráficos sobre una interfaz; lo que en definitiva sucede a partir de la identificación atencional de un estímulo visual y cómo éste es analizado, clasificado y contrastado con los datos que manejamos en nuestro *background* cultural inserto en nuestra memoria. El reconocimiento por referencia puede afectar a los diseños en su dimensión funcional de los componentes gráficos que influyen en la percepción humana, podemos manejar esta consideración como un articulador de la atención a la hora de diseñar una interfaz gráfica de usuario, con el fin último de que el usuario se sienta cómodo en la navegación y búsqueda de la información necesaria, sin perder tiempo en el aprendizaje del sistema, y así pueda centrar su objetivo en el contenido.

Publicado el 20/02/2012

1. Nielsen, J. (2000). Usabilidad, Diseño de sitios Web. Pearson Educación S.A. Madrid 2000.
2. William, L., Holden, K. Butler, J. (2005). Principios Universales de Diseño, Blume, España, 2005.
3. Cordero Ruiz, J. (2005). Percepción Visual.
4. Eco, U. (2000). Tratado de Semiótica General . Lumen, España, 2000.
5. Arnheim, R. (1998). El pensamiento Visual. Páidos, Barcelona, 1998.
6. Cañas, J.; Waerns, I. (2001). Ergonomía Cognitiva. Edit. Médica Panamericana, S.A., Madrid, España, 2001.
7. Scolari, C. (2004). Hacer Clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales. Editorial Gedisa, Barcelona 2004.

Bibliografía:

- Bonsiepe, G. (1999). Del objeto a la interfase. Ediciones Infinito, argentina, 1999.
- Garret, J.J. (2003). The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web. Edit. New Riders, EEUU, 2003.
- Jessel, T., Kandel, E., Schwartz, J. (1997). Neurociencia y Conducta, Pearson, Madrid, España 1997.
- Norman, D. (2005). Diseño Emocional. Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona, 2005.
- Thomas M. Jessel, Eric R. Kandel, James H. Schwartsz (1997). Neurociencia y Conducta, Pearson, Madrid, España, 1997.
- Unger, R., Chandler, C. (2009). A project guide to UX Design for user experience designers in the field or in the making, Edit. New Riders, EEUU, 2009.

FOROALFA
ISSN 1851-5606
https://foroalfa.org/articulos/la-percepcion-en-la-experiencia-de-usuario