

## CAPÍTULO 3

# Influencia del estilo cognitivo y la ruta de persuasión sobre las actitudes y reconocimiento de un aviso y la usabilidad de un producto tecnológico

- { Leonardo Vásquez Miranda  
*Universidad Jorge Tadeo Lozano*
- { Marithza Sandoval-Escobar  
*Fundación Universitaria Konrad Lorenz*
- { Andrea Velandia  
*Fundación Universitaria Konrad Lorenz*
- { Christian Hederich  
*Universidad Pedagógica Nacional*

La investigación sobre estilos cognitivos (EC) posee una larga trayectoria rastreable en la literatura, encontrándose diversas relaciones entre los mismos y diferentes fenómenos psicológicos y sociales. Hederich (2007, 2010) plantea una definición del concepto afirmando que la noción de estilo es una forma coherente y característica de realizar una actividad particular. Se han definido muchas dimensiones de EC; por ejemplo, Riding y Cheema (1991) identificaron al menos 30 dimensiones de estilo cognitivo vigentes en la literatura, entre las cuales se encuentran el holístico-serial (Pask & Scott, 1972), el reflexivo-impulsivo (Kagan *et al.*, 1964), verbalizador-imaginador (Riding & Cheema, 1991), el holístico-analítico (Riding & Cheema, 1991), y el de dependencia-independencia de campo (DIC) (Witkin, Goodenough & Cox, 1977).

Una de las dimensiones de estilo cognitivo más investigadas, por su utilidad heurística, es la de dependencia e independencia de campo (DIC), asociada inicialmente a los estudios gestálticos de percepción de la verticalidad. Esta se define

actualmente, como una dimensión de autonomía frente a las referencias externas, la cual afecta aspectos cognitivos y no cognitivos (Witkin & Googenough, 1981).

Según este planteamiento, cuando los patrones perceptuales intervienen en cada estilo a la hora de resolver una determinada tarea, se evidencian algunas características claves y relevantes que diferencian los individuos independientes (IC) y los dependientes (DC) en el plano cognitivo. Mientras los individuos con estilo cognitivo IC, reciben la información y la reestructuran con el objetivo de la tarea (es decir, operan con su propio marco de referencia), los individuos con estilo cognitivo DC, reciben la información y la almacenan en su memoria a corto plazo, manteniendo su estructura original (Witkin, 1979). Esto representa diferencias importantes en el tipo de tareas que resultan más sencillas o complejas, para cada polo de estilo cognitivo. Consistentemente con ello, también se evidencian preferencias distintas para guardar información en la memoria a largo plazo (Hederich & Camargo, 1988).

La DIC ha sido investigada en diferentes contextos aplicados, con el fin de determinar la relación que existe entre el estilo cognitivo y la eficacia o topografía en la realización de ciertas tareas (Cegarra & Hoc, 2005). Así, en el campo educativo se ha estudiado el estilo cognitivo y su relación con enseñanza inicial de la lectura (Rincón & Hederich, 2008) y en la predicción del logro educativo; ya sea éste en contextos presenciales (Tinajero & Páramo, 1988) o virtuales, o en los procesos creativos e investigativos de estudiantes universitarios (Álvarez & Martínez, 2009; Duff, 2004).

## ■ Usabilidad, persuasión y estilo cognitivo

El problema de la usabilidad es fundamental. no solo en el contexto de los procesos educativos e investigativos en el campo del diseño y la innovación, sino también en el desarrollo del potencial de usuarios de un producto. La usabilidad se define como el grado de eficiencia y eficacia en el uso de herramientas y de tareas para un grupo determinado de individuos, y contempla dos dimensiones. La primera, es la imagen o impresión experimentada por los usuarios y que se considera como la dimensión subjetiva de la usabilidad, la cual ha sido menospreciada en relación con el rendimiento (aspecto objetivo del uso). Precisamente, es el rendimiento del producto la segunda dimensión de la usabilidad, e indaga sobre la rapidez en la interacción, explicando las relaciones funcionales entre la interfaz y su facilidad de uso, por consiguiente, es siempre orientada hacia la realización de la tarea (Han, Hwan Yun, Kwahk, & Hong, 2001).

El concepto de usabilidad se ha desarrollado en el diseño y evaluación de interfaces, donde el rendimiento en el uso es uno de los aspectos más importantes a evaluar, en el caso de los productos electrónicos (Han, Hwan Yun, Kwahk, & Hong, 2001). Lo fundamental no es sólo la noción de interfaz, sino las interacciones producidas en ese fenómeno (Gutierrez, 2011), de manera que el significado de uso surge de la interacción entre un individuo y un objeto (Krippendorff, 2006), generando en los usuarios capacidad para crear significados y actuar sobre ellos.

Así mismo, la usabilidad es uno de los aspectos más importantes que consideran los usuarios cuando compran un producto, junto con aspectos relacionados con la funcionabilidad, el precio y el servicio post-venta (Dumas & Redish, 1994). El concepto ha permitido mejorar la interfaz entre el usuario y el software, haciendo los procesos más fáciles para los individuos. También media la eficiencia, que para un usuario significa la realización de una tarea con un objeto (Bennet, 1984). Normalmente, un usuario no utiliza todas las funciones presentes en un producto con características tecnológicas, es más, algunas funciones ni se tocan en el transcurso del ciclo de vida del producto; en parte, porque hay demasiadas funciones. Esto implica que el problema de la usabilidad podría estar relacionado con los recursos cognoscitivos del consumidor, tales como la facilidad de aprendizaje y la memoria, debido a que las personas deben evaluar la terminología utilizada en las etiquetas de los controles, las pantallas y su interacción (Shackel, 1986). Un objeto difícil de manejar puede crear una mala experiencia en el uso, y esto a largo plazo, puede afectar la imagen de marca y las actitudes frente a la misma e inclusive frente a toda la categoría. De la misma manera, la comunicación masiva, las etiquetas y otras formas de información pueden influir diferencialmente en los individuos, ampliando el espectro de efectos sobre la usabilidad y sobre las marcas.

Según Ajzen, (1991), las actitudes están caracterizadas como juicios evaluativos globales hacia determinadas propiedades del mundo. Las actitudes son predisposiciones favorables o desfavorables con respecto a las condiciones del entorno, en otras palabras, son formas de actuar aprendidas mediante las asociaciones con otros objetos (Ajzen & Fishbein, 1980). Estas definiciones llevan a pensar que las actitudes son el resultado de las interacciones con los objetos, merced a las habilidades conceptuales de las personas.

Por su parte, el modelo de tres componentes incluye uno de comportamiento que representa la tendencia a la acción, a responder ante el objeto de una determinada manera (comprar el producto), y según esta visión impulsa a actuar. El componente emocional o afectivo aporta la motivación para dichas acciones y se refiere a los

sentimientos que produce el objeto. Para finalizar, el componente cognoscitivo refleja la información, creencias y conocimiento del individuo hacia un determinado producto, por tanto, cada vez que un individuo ejerce una valoración sobre algo desarrolla una actitud que lo predispone.

Algunas investigaciones afirman que las respuestas de los individuos hacia la publicidad pueden ser medidas por medio de técnicas, conforme a niveles de respuesta que involucran aspectos actitudinales (Beerli & Martín, 2003; Beerli & Martín, 1999; Hernández, 2009). Etapas como la cognoscitiva, la afectiva y la conativa requieren de una topografía particular de las actitudes del individuo, pero también de la disponibilidad de la información en la memoria de corto y largo plazo de las personas. Esto debido a que las rutas de persuasión y sus efectos actitudinales inciden en la memorización de marcas, categoría o detalles de la comunicación.

En cualquier caso, los recursos cognoscitivos del consumidor en términos de las actitudes y la memoria, así como de la ruta de persuasión, requieren de una visión y también de una metodología integral, para analizar su relación con el comportamiento efectivo de uso, y la compra de productos y servicios. Para lograr este análisis completo, es importante comprender las relaciones existentes entre estos procesos y la clase de estímulos diseñados por la publicidad, es decir, con los aspectos que enfatizan, y que finalmente están relacionados con la evaluación de las marcas en el mundo real.

Sobre la manera como los medios informan y persuaden a los consumidores de comprar las diversas marcas, se ha estudiado tradicionalmente en el campo de la comunicación, su efectividad a partir del modelo de Probabilidad de Elaboración de la Persuasión (ELM, por sus siglas en inglés). Este modelo, se centra en los procesos cognitivos que determinan cómo son realmente persuadidos los individuos (Petty & Cacioppo, 1986). Se basa, por un lado, en examinar cuál es el pensamiento de los individuos al ser expuestos a un mensaje persuasivo, y por otro, cómo esos pensamientos y procesos cognitivos primarios son determinantes en el cambio de actitud. Según Petty y Cacioppo (1986), pueden ocurrir dos procesos distintos, como consecuencia del esfuerzo cognitivo que realizan los individuos cuando son sometidos a un mensaje (planteamiento principal). Estos dos procesos (dos tipos de persuasión) son denominados “la ruta central” y “la ruta periférica”. Aunque el receptor puede procesar el mensaje por diferentes vías, es posible diseñar mensajes que lo lleven a procesarlo de forma central o de forma periférica. Parece ser que el cambio de actitudes a través de la ruta central perdura más que el cambio de actitudes en la ruta periférica (Petty & Cacioppo, 1986). Inicialmente, ambas rutas

pueden producir cambios de actitud similares, pero más tarde el cambio producido por la ruta periférica tenderá a desaparecer.

Involucrar los argumentos de la persuasión en el diseño de mensajes permite comprender los posibles cambios actitudinales en los individuos, dependiendo de las características distintivas de dichos mensajes persuasivos (centrales / periféricos); no obstante, como se ha indicado antes, los resultados finales de la publicidad en el comportamiento de los individuos, como lo sugieren los estudios, se relacionan con los estilos cognitivos de los individuos. Estos afectan, tanto lo que se recuerda del producto, como las actitudes frente al mismo y la forma en que se utiliza (Norman, 2005; Han, Hwan Yun, Kwahk, & Hong, 2001). De tal manera, el análisis e interpretación del estilo cognitivo, puede vincularse con el modelo de persuasión, lo cual se sustenta en investigaciones previas que indican, que las diferencias individuales se relacionan con una dimensión particular del estilo cognitivo (Cegarra & Hoc, 2005).

Estudiar estas variables en su interacción resulta relevante debido a que las investigaciones que se han realizado sobre cada una de ellas por separado, sugieren que el uso de productos complejos requiere ciertas formas de procesamiento de la información y que a su vez, la manera como se diseñen los avisos publicitarios afecta diferencialmente las actitudes de las personas y las características que recuerdan del producto anunciado (Ya Hui Michelle See, Petty, & Evans, 2009; Tormala, Briñol, & Petty, 2006; Sung H, 2001; Malhotra, 2004; McDaniel & Gates, 2007; Galimberti, 2002; Solomon, 2008; Crespo & Rivero, 1997). De tal manera, y a partir de lo anterior, la presente investigación pretende identificar cuál es la influencia del estilo cognitivo y la ruta de persuasión de un aviso, sobre las actitudes y el reconocimiento de detalles ante los avisos, y sobre la usabilidad de un producto con características tecnológicas.

## ■ Método

### Participantes

El estudio contó con la participación de 60 estudiantes de pregrado de una carrera asociada con el diseño industrial (26 hombres y 34 mujeres), entre los 17 y 20 años, de una universidad con sede en Bogotá (Colombia). Todos los estudiantes pertenecían a la jornada diurna y se encontraban en los primeros cuatro semestres de la carrera. No se fijaron proporciones por género y la selección fue aleatoria.

### Diseño

Se realizó un diseño experimental de tipo factorial 3 x 2 balanceado (igual cantidad de individuos en cada grupo experimental), con tres variables dependien-

tes. Como variables independientes se consideraron el estilo cognitivo y la ruta de persuasión. El estilo cognitivo contó con tres niveles: (a) DC (estilo dependiente del campo), puntaje de la prueba EFT por debajo de los 15 puntos; (b) FX (estilo intermedio, o flexible), puntaje de la prueba EFT entre los 16 y 30 puntos; y (c) IC (estilo independiente del campo), puntaje de la prueba EFT superior a 31 puntos. En la ruta de persuasión se manipularon dos niveles:

- (a) **Ruta central.** Avisos con una carga fuerte de argumentos racionales para la compra.
- (b) **Ruta periférica.** Avisos con una carga fuerte de argumentos emocionales para la compra.

Las variables dependientes fueron recordación (medida de recuerdo espontáneo) y actitudes hacia el anuncio. La medición de las actitudes se basó en un modelo tricomponente con un grupo de ítems para evaluar creencias, emociones o sentimientos, e intención de compra. La Tabla 1 muestra el diseño factorial implementado en cada una de sus condiciones.

**Tabla 1** Diseño del Experimento

Ruta de Persuasión	RC	RP
Estilo Cognitivo	Ruta Central	Ruta Periférica
Dependiente de Campo DC	DC – RC	DC – R
Intermedio	FL – RC	FL – RP
Independiente de Campo IC	IC – RC	IC – RP

### Procedimiento

Los estudiantes participantes fueron reclutados a través de carteles e internet y sobre la base de inscritos se realizó la selección al azar. En una primera fase se aplicaron cuestionarios y pruebas iniciales, así como las pregunta filtro (demográficos requeridos y el no uso del producto tecnológico sobre el que versaban los avisos). Dependiendo de los resultados en la prueba EFT, los estudiantes fueron llamados a uno de cuatro grupos, dependiendo de su estilo cognitivo y del tipo de aviso que le correspondía. El experimento se realizó en la jornada diurna y contó con una serie de instrucciones que se leyeron de igual forma a todos los participantes. Se utilizó un salón aislado y bien iluminado para aplicar estas pruebas.

Una vez habían llenado los cuestionarios frente a los avisos, se dejaba pasar un tiempo promedio de 15 minutos y se entregaba a las personas el producto sobre el que se iba a calificar la usabilidad. Esta prueba consistía en pedirle a los participantes que hicieran la siguiente tarea particular: (a) prender el producto, (b) tomarse una fotografía y (c) apagar el producto. Posteriormente se aplicó el cuestionario de usabilidad. El producto empleado fue una Tablet PC con pantalla táctil de 7", de referencia T-112 y de marca desconocida (StarPad).

## Resultados

El análisis determinó que existe una influencia del estilo cognitivo y la ruta de persuasión sobre la recordación de los individuos participantes (Tabla 2). Se llevó a cabo un análisis factorial de varianza de dos vías, usando como variables independientes el estilo cognitivo y la ruta de persuasión. Lo anterior, arrojó un análisis factorial de seis tratamientos, con diez datos en cada celda. La hipótesis nula que se planteó fue la no existencia de efectos de interacción. Esta fue rechazada ( $F=8,902$ ,  $p=0,000$ ), lo cual significa que la información recordada a partir de los avisos depende de un nivel particular de la ruta y del estilo cognitivo.

Al evaluar el estilo cognitivo y la ruta de persuasión, se encontró que hay un efecto de interacción. El estilo cognitivo por sí sólo, no explica cuáles son los niveles más bajos o los niveles más altos de la memoria; tampoco se puede afirmar que la ruta de persuasión aislada los explique. En otras palabras, algunos niveles del estilo cognitivo (independiente, flexible o dependiente al campo) y otros niveles de la ruta de persuasión (central o periférica) explican bajos y altos niveles de recordación. Por lo anterior, se dedujo que la interacción entre estilo cognitivo y la ruta de persuasión explican el número de elementos recordados de esta forma.

Se observó que los sujetos dependientes de campo persuadidos por una ruta periférica, los intermedios de campo persuadidos por una ruta central y los independientes de campo persuadidos por una ruta periférica tuvieron la más alta recordación (3,6) cuando fueron expuestos a mensajes publicitarios, en comparación con las personas con una independencia de campo intermedia, persuadidas por ruta periférica, quienes obtuvieron la más baja puntuación en la prueba de memoria (2,2). Por su parte, los sujetos independientes de campo persuadidos por ruta central presentaron niveles de recordación bajos (2,7). En general, los sujetos con estilo cognitivo dependiente tuvieron mejor recordación cuando fueron persuadidos por avisos publicitarios (3,35).

**Tabla 2** Análisis de varianza del EC y la Ruta de Persuasión con la Memoria

Origen	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta al cuadrado parcial	Parámetro de no centralidad Parámetro	Potencia observada
Modelo corregido	17,133a	5	3,427	4,040	0,003	0,272	20,201	0,931
Intersección	589,067	1	589,067	694,533	0,000	0,928	694,533	1,000
Estilo2	2,033	2	1,017	1,199	0,309	0,043	2,397	0,251
Ruta	0,000	1	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,050
Estilo2 * Ruta	15,100	2	7,550	8,902	0,000	0,248	17,803	0,965
Error	45,800	54	0,848					
Total	652,000	60						
Total corregida	62,933	59						

A. R cuadrado = 0,272 (R cuadrado corregida = 0,205)

B. Calculado con alfa = 0,05

Al comparar estos resultados con los obtenidos por Hederich y Camargo (1988), se pudo confirmar que la interacción entre el estilo cognitivo independiente de campo y la ruta de persuasión periférica explican que el alto número de elementos recordados, son consecuencia de la capacidad de almacenamiento de información en la memoria a corto plazo que les caracteriza a esos sujetos para el logro de una tarea. Por tanto, así cada estilo determine la preferencia para guardar información en la memoria a largo plazo, se sugiere orientar los procesos persuasivos, teniendo en cuenta el estilo cognitivo de los consumidores.

No es significativo el efecto de interacción del estilo cognitivo y la ruta de persuasión con las actitudes; pero sí es concluyente afirmar que hay una ruta de persuasión que se asocia con actitudes más favorables ( $F = 28,629$ ;  $p = 0,000$ ), Esto quiere decir que existen efectos independientes relacionados con el tipo de ruta (Tabla 3).

Lo anterior es consistente con los hallazgos de Peracchio y Meyers-Lewy (1998), con respecto a las demandas cognitivas (un componente que se incluyó como parte de la medición de actitudes en esta investigación). Por un lado, cuando las demandas cognitivas son altas, los sujetos IC prefieren optar por modos heurísticos de elección (baja racionalidad), ante recursos cognitivos limitados; pero cuando



**Tabla 3** Rutas de persuasión y actitudes

Origen	Suma de cuadrados tipo III	Gl		F	Sig.	Eta al cuadrado parcial	Parámetro de no centralidad Parámetro	Potencia observada
Modelo corregido	21,469a	5	4,294	6,178	0,000	,364	30,891	0,992
Intersección	0,000	1	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,050
Estilo2	0,269	2	0,135	0,194	0,824	0,007	0,388	0,079
Ruta	19,897	1	19,897	28,629	0,000	0,346	28,629	1,000
Estilo2 * Ruta	1,303	2	0,651	0,937	0,398	0,034	1,874	0,204
Error	37,531	54	0,695					
Total	59,000	60						
Total corregida	59,000	59						

A. R cuadrado = 0,364 (R cuadrado corregida = 0,305)

B. Calculado con alfa = 0,05

las demandas cognitivas son bajas, la tendencia de los sujetos flexibles es prestar atención y generar juicios adicionales en la elección del producto (alta racionalidad) ante recursos cognitivos abundantes.

Los resultados mostrados en la Tabla 3 indican que los sujetos encontraron más argumentos racionales relacionados con la ruta central y menos argumentos racionales relacionados con la ruta periférica, independiente del estilo cognitivo que se tenga. Por otra parte, no fue significativo el efecto de interacción del estilo cognitivo y la ruta de persuasión, con el factor que indica el número de pasos realizados para el cumplimiento de la tarea que media usabilidad. A pesar de ello, existe una tendencia a que el número de acciones medias aumente cuando los sujetos se exponen a avisos de ruta central ( $F = 6,962$ ;  $p = 0,011$ ).

## Discusión

El propósito de esta investigación fue evaluar la influencia del estilo cognitivo y la ruta de persuasión sobre las actitudes, recuerdo y usabilidad de un producto tecnológico. Los resultados indican que existe un efecto de interacción significativo entre el estilo cognitivo evaluado a través de la prueba EFT y la ruta de persuasión en el recuerdo de los detalles de un aviso. De tal manera, las personas

con un estilo cognitivo dependiente, intermedio o independiente de campo, reconocen más o menos detalles, solamente cuando son persuadidos por determinados tipos de avisos.

De otra parte, si bien los mensajes que coinciden con las diferencias individuales son más eficaces que los que no coinciden (Petty, Wheeler y Bizer, 2000), fue revelador encontrar que el modelo con mayor capacidad explicativa fue el que permitió establecer la interacción de los mensajes persuasivos con los estilos cognitivos, en los cuales, la memoria es la variable que mejor explicó el análisis de varianza, con una tendencia asociada en emplear un menor número de pasos en la tarea de usabilidad. Por tanto, se puede afirmar que poseer un estilo cognitivo de independencia de campo, indicado por altos puntajes en la prueba EFT, se asocia con una mejor memoria, y que esto puede disminuir el tiempo que se demora la tarea.

Si bien se atribuyen mejores desempeños adaptativos a quienes poseen un estilo cognitivo definido dependiente o independiente de campo, el grupo de sujetos intermedios quienes se movilizan por su capacidad de manejar habilidades asociadas a ambos estilos, han presentado condiciones cognitivas diferentes de las asociadas a los DC o IC. Esto quiere decir que, mientras los IC y DC mostraron los niveles más altos de memoria frente al material o contenido presente en avisos periféricos, los flexibles mostraron los más bajos.

Aunque las investigaciones realizadas en entornos académicos han demostrado que los alumnos DC recuerdan menos conceptos y palabras que los IC, cuando el material o contenido de aprendizaje no está estructurado (Iriarte, Cantillo, & Polo, 2000), en un escenario de consumo, si la campaña publicitaria está orientada hacia el aprendizaje de los contenidos del mismo (campañas pedagógicas), las consideraciones ya no deberían ser las mismas para algunos estilos. Los sujetos IC y los DC no presentan diferencias significativas entre el recuerdo de conceptos y palabras presentes en un aviso con contenidos emocionales (ruta periférica), es decir, con argumentos no estructurados. Por su parte, en los sujetos intermedios la consideración del postulado anterior sí presenta validez.

Son los sujetos de estilo cognitivo flexible los que menos recuerdan conceptos y palabras presentes en un aviso con argumentos no estructurados, en comparación con los otros dos estilos. Lo cual indica que la manera de enseñar a través de la publicidad, debe orientarse hacia el diseño de piezas con características más emocionales (argumentos no estructurados) para los ID y DC, y más racionales (argumentos estructurados) para los flexibles.

Los resultados de esta investigación confirman los hallazgos de Cacioppo y Petty (1982), en el sentido de que si bien, una baja racionalidad permite en los sujetos utilizar señales que requieren un esfuerzo mínimo para procesar los conceptos y palabras presentes en un aviso, por el contrario, una alta racionalidad está más relacionada con el análisis de los argumentos de fondo presentados en el mismo. Los avisos seleccionados por los jueces, confirmaron en las actitudes de los participantes, una percepción emocional en el aviso periférico y una percepción racional en el aviso central, lo cual determinó el nivel de confiabilidad del instrumento para la investigación. De esta forma los sujetos IC tienen que realizar un esfuerzo cognitivo mayor (Cacioppo & Petty, 1982) para recordar detalles de los avisos por ruta central, que los DC y flexibles al campo.

La manera como se diseñen los avisos publicitarios afectará diferencialmente las actitudes de los sujetos y las características que recuerden del producto que se esté anunciando. Si se quiere predecir un efecto duradero de la publicidad en los consumidores, quienes deberían persuadirse por ruta central, serían los sujetos intermedios, que poblacionalmente representan la gran mayoría, con respecto a los otros estilos.

También se observa como parte del objetivo de esta investigación, que el estilo cognitivo importa en la medida en que interactúe con la ruta de persuasión. Esto implica que ni el estilo cognitivo ni la ruta de persuasión por si solos, explican la usabilidad, pero la interacción entre el estilo cognitivo y la ruta de persuasión con la memoria brindan grandes aportes a diseñadores y desarrolladores de productos electrónicos. Por tanto, reconocer el estilo cognitivo de los consumidores puede ser de gran ayuda, ya que supone conocer las formas de funcionamiento intelectual que le son propias y establecer las habilidades, características y estrategias preferidas para su aprendizaje.

Ahora bien, si el objetivo de una campaña publicitaria es únicamente de carácter pedagógico y busca que el contenido del mensaje permanezca en la memoria a corto plazo de su audiencia, probablemente la ruta de persuasión que se utilice y el estilo cognitivo de las personas serán determinantes claves para que este mensaje pueda darse correctamente. Esto debe ser reforzado con otras herramientas comunicacionales (como promociones) que contribuyan en el reconocimiento de la marca, de manera que no tenga que acudir a un recuerdo espontáneo.

## Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Álvarez, F. A., & Martínez, E. (2009). *Caracterización del estilo cognitivo del estudiante de diseño industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano*. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Beerli, A., & Martín, J. D. (1999). *Técnicas de Medición de la Eficacia Publicitaria*. Barcelona: Ariel.
- Beerli, A., & Martín, J. D. (2003). Eficacia de la promoción comercial. En J. E. Bigné, *Promoción comercial (págs. 93-128)*. Madrid: ESIC Editorial.
- Bennet, J. (1984). Managing to meet usability requirements: establishing and meeting software development goals. En J. Bennet, D. Case, J. Sandelin, & M. Smith, *Visual Display Terminals (págs. 161-184)*. NJ: Prentice-Hall.
- Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 116-131.
- Cegarra, J., & Hoc, J. M. (2005). Cognitive styles as an explanation of experts individual differences: A case study in computer-assisted troubleshooting diagnosis. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64, 123-136.
- Crespo León, A., & Rivero Expósito, M. P. (1997). *Psicología General: Memoria, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Editorial Ramón Areces.
- Duff, A. (2004). The role of cognitive learning styles in accounting education: developing learning competencies. *Journal Accounting Education*, 22(1), 29-52.
- Dumas, J. S. (1989). Stimulating change through usability testing. *SIGCHI Bulletin* 21(1), 37-44.
- Dumas, J. S., & Redish, J. C. (1994). *A Practical Guide to Usability Testing*. Norwood, NJ: Ablex.
- Galimberti, U. (2002). *Diccionario de Psicología*. Argentina: Siglo XXI.
- Gutierrez, A. (2011). Krippendorff en la Tadeo. *proyectodiseño*, 95-97.

- Han, S. H., Hwan Yun, M., Kwahk, J., & Hong, S. W. (2001). Usability of consumer electronic products. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 28, 143-151.
- Hederich M, C. (2007). *Estilo cognitivo en la dimensión de dependencia-independencia de campo: influencias culturales e implicaciones para la educación*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Hederich M, C., & Camargo U, Á. (1988). *Estilos cognitivos como modalidades de procesamiento de la información*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional-Colciencias.
- Hederich, C. H. (2010). Acerca de la noción general de estilo en educación: pertinencia, importancia y especificidad. *Actualidades Pedagógicas*, 55, 13-153.
- Hernández, J. A. (2009). *Efectos de la preferencia por el tipo de programación televisiva, la ubicación y la ruta de persuasión de los comerciales televisivos en la recordación y actitudes*. Tesis-maestría Psicología del Consumidor. Bogotá: Fundación Universitaria Konrad Lorenz.
- Iriarte, F., Cantillo, K., & Polo, A. (2000). Relación entre el nivel de pensamiento y el Estilo Cognitivo dependencia-independencia de campo en estudiantes universitarios. *Psicología desde el Caribe*, 5, 176-196.
- Kagan, J., Rosman, B., Day, D., Albert, J. & Philips, N. (1964) Information processing in the child: significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs*, 78(1), 1-37.
- Krippendorff, K. (2006). *The semantic turn*. Estados Unidos: CRC/Taylor & Francis.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de mercados*. México: Pearson Educación.
- McDaniel, C., & Gates, R. (2007). *Investigación de mercados*. México: Thomson Learning.
- Norman, D. (2005). *El diseño emocional*. España: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Pask, G. & Scott, B. (1972) Learning strategies and individual competences. *International Journal of Man-Machine Studies*, (4), 217-253.
- Meyers-Levy, J. & Peracchio, L. (1995), Understanding the Effects of Color: How the Correspondence between Available and Required Resources Affects Attitudes. *Journal of Consumer Research*, 22(2), 121-138. DOI10.1086/209440

- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in experimental Social Psychology*, 19, 123-205.
- Petty, R. E., Wheeler, S. C., & Bizer, G. (2000). Matching effects in persuasion: An elaboration likelihood analysis. En G. Malo and J. Olson (Eds), *Why We Evaluate; Functions of Attitudes* (pp. 133-162), ahwah, NJ: Erlbaum.
- Riding, R. J., & Chema, J. (1991). Cognitive Styles and overview and integration. *Educational Psychology*, 11, 193-215.
- Rincón, L., & Hederich, C. (2008). *Relaciones entre aprendizaje inicial de la lengua escrita, métodos de enseñanza y estilo cognitivo*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Shackel, B. (1986). Ergonomics in design for usability. En M. D. Harrison, & A. F. Monk, *Proceedings of the Second Conference of the British Computer Society, human computer interaction specialist group on People and computers: designing for usability* (pp. 44-64), Cambridge: Cambridge University Press.
- Solomon, M. R. (2008). *Comportamiento del Consumidor*. México: Pearson.
- Sung H, H. (2001). Usability of consumer electronic products. *International journal of industrial ergonomics*, 28, 143-151.
- Tinajero, C., & Páramo, M. F. (1988). DIC y procesamiento de la información. El origen de una desventaja. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 5, 3-4.
- Tormala, Z. L., Briñol, P., & Petty, R. (2006). When credibility attacks: The reverse impact of source credibility on persuasion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 684-691.
- Witkin, H. A. (1979). Socialization, culture and ecology in the development of group and sex differences in cognitive style. *Human Development*, 22(5), 358-372.
- Witkin, H., Goodenough, D. & Cox, P. (1977). Field dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research*, 47, 1-64.
- Witkin, H., & Goodenough, D. (1981). *Estilos Cognitivos, Naturaleza y Orígenes*. Madrid: Pirámide.
- Ya Hui Michelle See, Petty, R. E., & Evans, L. M. (2009). The impact of perceived message complexity and need for cognition on information processing and attitudes. *Journal of Research in Personality*, 43, 880-889.