

La Experiencia del Usuario

Hassan Montero, Yusef Martín Fernández, Francisco J.

Resumen: Revisión y análisis de diferentes modelos teóricos y propuestas metodológicas, con el objeto de clarificar y componer una aproximación a la Experiencia del Usuario.

1. HCI y Usabilidad

La **Interacción Persona-Ordenador** (HCI, Human-Computer Interaction) es un área de estudio centrada en el fenómeno de interacción entre usuarios y sistemas informáticos, cuyo objetivo es proporcionar bases teóricas, metodológicas y prácticas para el diseño y evaluación de productos interactivos que puedan ser usados de forma eficiente, eficaz, segura y satisfactoria.

Puesto que las variables que intervienen en este fenómeno interactivo son muy diversas, necesariamente y como indica Hartson (1998), **la HCI es interdisciplinar en su práctica y multidisciplinar en su origen**. Entre las disciplinas sobre las que se sustenta podemos enumerar la psicología cognitiva y de la conducta, ergonomía, antropología, sociología y ciencias de la computación entre otras (Rozanski, Haake; 2003).

La **Usabilidad**, o Calidad de Uso, es un concepto central e inherente a la HCI. El término es un anglicismo que significa facilidad de uso, y cuya definición formal se refiere al grado de eficacia, eficiencia y satisfacción con la que usuarios específicos pueden lograr objetivos específicos, en contextos de uso específicos (ISO; 1994).

El concepto de usabilidad no sólo puede ser definido como atributo de calidad de un producto, sino consecuentemente, como metodología de diseño y evaluación. En este sentido se suele hablar de **Ingeniería de la Usabilidad** (UE, Usability Engineering) y **Diseño Centrado en el Usuario** (UCD, User Centered Design) - conjunto de procesos y metodologías que aseguren empíricamente el cumplimiento de los niveles de usabilidad requeridos para el producto – (Hassan, Martín Fernández, Iazza; 2004). Este conjunto de métodos y técnicas puede ser clasificado en cuatro grandes categorías: Métodos de indagación, de prototipado y categorización, de inspección, y de test (Horn; 1998).

Limitaciones del enfoque 'tradicional'

Tradicionalmente la investigación en el campo de la Interacción Persona-Ordenador ha centrado su estudio en las habilidades y procesos cognitivos del usuario, estudiando únicamente su comportamiento racional y dejando de lado su comportamiento emocional (Djajadiningrat, Overbeeke, Wensveen; 2000) (Dillon; 2001) (Brave, Nass; 2002) (Picard,

Klein; 2002) (Hekkert; 2001). Ésta es una visión sesgada de la realidad que implica deshumanizar al usuario y por tanto no comprender en toda su completitud los factores que influyen en el uso y consumo de productos interactivos.

El comportamiento emocional del usuario es resultado de tres factores diferentes: las **emociones** evocadas por el producto durante la interacción, el **estado de humor** del usuario y los **sentimientos** pre-asociados por el usuario al producto.

Según Brave y Nass (2002), las emociones son evocadas en la relación hacia un producto, mientras que el humor no, es un estado previo. Aún así tanto emoción como humor tienen una relación de influencia mutua: las emociones experimentadas influyen en el estado de humor del usuario, y el humor del usuario condiciona la posibilidad de que un producto evoque determinadas emociones o no.

Los sentimientos, al contrario que las emociones o el humor, no son estados del individuo, sino propiedades de valor que el usuario asocia al producto resultado de sus experiencias previas, ya sea por el uso con anterioridad de ese mismo producto o de productos similares.

Los aspectos emocionales juegan un papel fundamental en la interacción del usuario, no ya sólo desde una perspectiva hedónica del uso de productos interactivos (Jordan; 1998), sino porque como indica Norman (2002) los estados emocionales afectan a los procesos cognitivos. En otras palabras, los estados afectivos del usuario influyen en cómo de bien éste resuelve problemas racionales. De forma más específica, según Brave y Nass (2002) **las emociones afectan a la capacidad de atención y memorización, al rendimiento del usuario y a su valoración del producto.**

Tan importante como conocer las consecuencias de los estados emocionales del usuario durante la interacción, es conocer cuáles pueden ser sus causas, principalmente aquellas dependientes del diseño del producto.

El diseño de un producto puede evocar emociones de forma explícita, expresando 'afecto'; o implícita, a través de su estética.

En el primer caso el producto intenta **emular 'estados afectivos'** con la intención de modelar así los estados afectivos o emocionales del usuario (Hassan Montero, Martín Fernández; 2003). Las formas y signos de comunicación emocional más familiares y comprensibles para los humanos son precisamente aquellas propias de la naturaleza humana, por ello el mecanismo más eficaz para emular estados afectivos por un sistema informático es a través de la personificación del sistema – como el ayudante de Microsoft Office, por citar un ejemplo ampliamente conocido - (Picard, Klein; 2002).

Otro medio de comunicación emocional es **la estética**, la cual **juega un papel fundamental en la**

satisfacción y placer de uso, y que paradójicamente hasta el momento ha recibido muy poca atención por los investigadores en Interacción Persona-Ordenador (Lavie, Tractinsky; 2004). Al hablar de estética en productos interactivos, no sólo nos referimos a la apariencia visual del producto, sino a la estética de la interacción, donde la apariencia es una parte (Djajadiningrat, Overbeeke, Wensveen; 2000) (Norman; 2002) (Cañada; 2005).

2. La Experiencia del Usuario

Origen

Las limitaciones de los enfoques tradicionales para el diseño de productos interactivos se deben a que resultan visiones sesgadas de este fenómeno interactivo, obviando variables tan importantes como puede ser el comportamiento emocional del usuario.

En la búsqueda de soluciones de diseño más integradoras e inclusivas, en los últimos años se ha popularizado – principalmente en el entorno profesional del desarrollo web– las referencias a la "Experiencia del Usuario" (**UX**, User eXperience) como un nuevo enfoque para el desarrollo de productos interactivos.

Para D'Hertefelt (2000) **la Experiencia del Usuario representa un cambio emergente del propio concepto de usabilidad**, donde el objetivo no se limita a mejorar el rendimiento del usuario en la interacción - eficacia, eficiencia y facilidad de aprendizaje-, sino que se intenta resolver el problema estratégico de la utilidad del producto y el problema psicológico del placer y diversión de su uso.

El concepto de **la Experiencia del Usuario tiene su origen en el campo del Marketing**, estando muy vinculado con el concepto de **Experiencia de Marca** – pretensión de establecer una relación familiar y consistente entre consumidor y marca–. En el contexto del Marketing, un enfoque centrado en la Experiencia del Usuario conllevaría no sólo analizar los factores que influyen en la adquisición o elección de un determinado producto, sino también analizar cómo los consumidores usan en producto y la experiencia resultante de su uso (Kankainen; 2002).

Encontrar una definición consensuada de un concepto de tan reciente aplicación en el campo del diseño es una tarea difícil. Por ello se analizarán las diferentes definiciones y modelos propuestos, con la intención de clarificar y componer una aproximación a la Experiencia del Usuario.

Definición

Arhippainen y Tähti (2003) definen la Experiencia del Usuario sencillamente como la experiencia que obtiene el usuario cuando interactúa con un producto en condiciones particulares. En otro trabajo

Arhippainen (2003) la define como las emociones y expectativas del usuario y su relación con otras personas y el contexto de uso.

Knapp Bjerén (2003) es más específico al definirla como "el conjunto de ideas, sensaciones y valoraciones del usuario resultado de la interacción con un producto; es resultado de los objetivos del usuario, las variables culturales y el diseño del interfaz", especificando no sólo de qué fenómeno es resultante, sino también qué elementos la componen y qué factores intervienen en la interacción. En el contexto de la Web, DNX (2005) definen la buena experiencia del usuario como un objetivo - "lo que se persigue es generar sensaciones y valoraciones de los usuarios hacia nuestro sitio web lo más agradables, positivas y satisfactorias posibles"-, además de reseñar la "fidelidad del usuario" como consecuencia de alcanzar este objetivo.

Nielsen & Norman Group (2003) la definen como "concepto integrador de todos los aspectos de la interacción entre el usuario final y la compañía, sus servicios y productos". Aunque esta definición resulta bastante abstracta, es destacable el análisis de la experiencia de interacción más allá que como un fenómeno interactivo entre usuario y producto, sino también entre usuario y proveedor. Por razones similares algunos autores (Bou Bouza; 2003) defienden el estudio de los sitios web desde su visión como servicios, y no como productos.

Por otro lado, Dillon (2001) propone un sencillo modelo que define la Experiencia del Usuario como la suma de tres niveles: Acción, qué hace el usuario; Resultado, qué obtiene el usuario; y Emoción, qué siente el usuario. La diferencia respecto a las anteriores definiciones es que el autor descompone el fenómeno causante (interacción) en dos niveles, Acción y Resultado; y enfatiza el aspecto emocional de la experiencia resultante.

En conclusión, **podemos definir la Experiencia del Usuario como la sensación, sentimiento, respuesta emocional, valoración y satisfacción del usuario respecto a un producto, resultado del fenómeno de interacción con el producto y la interacción con su proveedor.**

Factores que componen la Experiencia del Usuario

De todos los modelos analizados que descomponen la Experiencia del Usuario en las diferentes variables que la condicionan y modelan, el propuesto en los trabajos de Arhippainen y Tähti (2003) creemos resulta el más completo y exhaustivo. Las autoras clasifican los diferentes factores en cinco grupos diferenciados: **factores propios del usuario, factores sociales, culturales, del contexto de uso y propios del producto .**

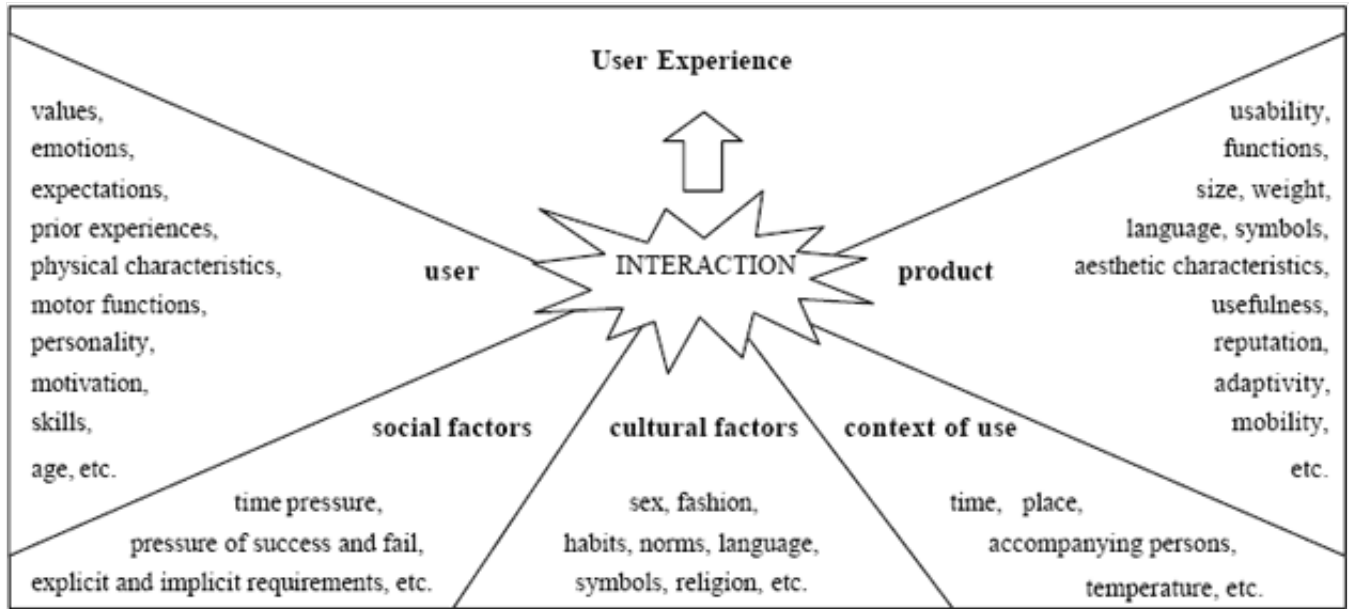


Figura 1: Arhippainen y Tähti (2003)

Para Kankainen (2002) la Experiencia del Usuario es resultado de una acción motivada en un contexto determinado, haciendo especial énfasis en la **importancia condicionante de las expectativas del usuario y las experiencias previas**, y por tanto en la capacidad de influencia de la actual experiencia en sus expectativas y futuras experiencias.

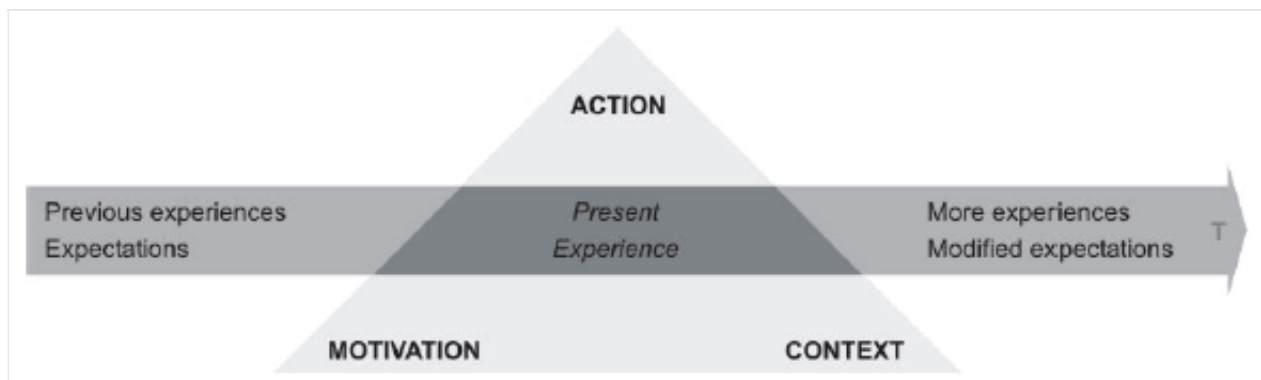


Figura 2: Kankainen (2002)

En el contexto de la Web, Morville (2004) propone el análisis de la Experiencia del Usuario es base a siete **facetas o propiedades que debe cumplir un sitio web: Útil, Usable, Deseable, Encontrable, Accesible, Creíble y Valioso**. En este mismo contexto Mahlke (2002) identificaba cuatro propiedades del producto web - utilidad, facilidad de uso, cualidad de hedónico y atractivo visual – como factores percibidos por el usuario y que influirán con distinto peso en la intención de uso del producto.

3. Práctica de la Experiencia del Usuario

Una de las aportaciones de la Experiencia del Usuario es su **función de concepto 'paraguas'**

(Instone; 2005) bajo el que integrar las diferentes disciplinas y roles profesionales implicados en el diseño de productos interactivos - ingeniería de la usabilidad, arquitectura de la información, diseño gráfico, diseño de interacción, diseño de información, etc. –[1]. La Experiencia del Usuario es una extensión de estas disciplinas que introduce una perspectiva más amplia acerca de cómo las personas usan la tecnología (McClelland; 2005). En palabras de González Vilalta (2004) "es una evolución, un cambio de paradigma o el crecimiento de la disciplina más allá de las fronteras que hasta ahora la ponían coto".

Esto caracteriza el "**Diseño de Experiencias de Usuario**" como un **enfoque fundamentalmente interdisciplinario**, para el que surgen modelos curriculares de carácter necesariamente multidisciplinar, como el propuesto por Withrow (2005).

Otra de las aportaciones de la Experiencia del Usuario es su **especial énfasis en los aspectos emocionales en la interacción**, a partir del cual surgen numerosas propuestas metodológicas para capturar, más allá de la simple evaluación en términos de rendimiento (eficacia y eficiencia), cómo resulta esta experiencia.

El trabajo de Arhippainen (2003) hace una breve revisión de metodologías especialmente adaptadas para evaluar cómo resulta la Experiencia del Usuario, y poder utilizar esa información para el diseño. La autora clasifica estos métodos en: Entrevistas y métodos de observación, guiones y relatos, prototipado de la experiencia, y diarios basados en papel y en voz. Arhippainen y Tähti (2003) muestran un caso de evaluación de la experiencia del usuario mediante métodos de entrevista y observación.

En este sentido, Irons (2003) defiende la **importancia de los métodos etnográficos para suplir las carencias de los métodos de laboratorio** propios de la ingeniería de la usabilidad, enfatizando la importancia del contexto en la experiencia del usuario.

Hekkert (2001) hace una revisión de diferentes técnicas para capturar la experiencia emocional, la experiencia estética y la relación de adhesión entre usuario y producto. Entre los métodos revisados se encuentra **PrEmo**(Desmet, Hekkert, Hillen; 2003), una herramienta no-verbal basada en 18 animaciones de un personaje de cómic, donde cada animación representa una emoción. Cada participante del test debe seleccionar aquella animación que se corresponda con su propia reacción emocional ante el producto.

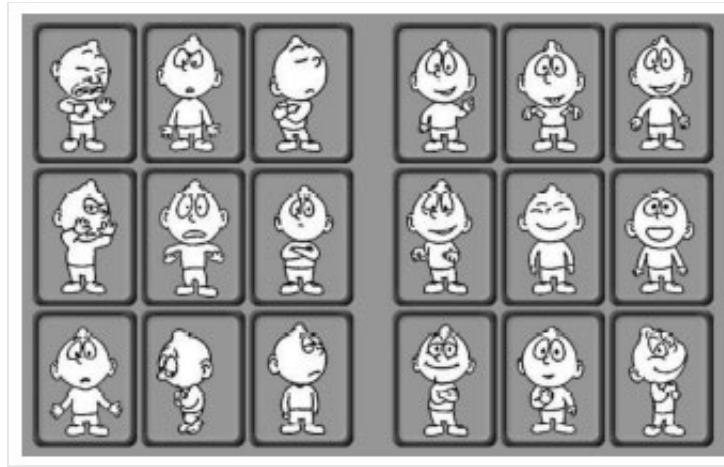


Figura 3: PrEmo (Hekkert; 2001) (Desmet, Hekkert, Hillen; 2003),

Brave y Nass (2002) revisan también una serie de métodos y herramientas para la medición o reconocimiento de los estados afectivos del usuario, algunos difícilmente practicables como el reconocimiento de la expresión facial o el uso de electroencefalogramas, y otros más sencillos como el uso de cuestionarios, aunque éstos solo sean capaces de medir la experiencia consciente de emoción y humor.

4. Conclusión

A modo de resumen podemos concluir que la Experiencia del Usuario:

- Es resultado de un fenómeno interactivo en el que intervienen multitud de factores: individuales, sociales, culturales, contextuales y propios del producto.
- Se verá influida por expectativas y experiencias previas, y por tanto condicionará expectativas y experiencias futuras.
- Representa un área de estudio multidisciplinar y un enfoque de trabajo interdisciplinar.
- Ofrece una perspectiva más amplia e inclusiva acerca del uso y consumo de productos interactivos, y por tanto más acorde con la realidad.
- Hace especial énfasis en factores de la interacción tradicionalmente poco o mal considerados, como son el comportamiento emocional del usuario y la importancia de atributos de diseño como la estética en este comportamiento.

Notas

[1] De interés en este sentido consultar [UXnet](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm), que surge con el objetivo de explorar en las posibilidades de coordinación y cooperación entre asociaciones y profesionales de la Experiencia del Usuario.

Bibliografía

Arhippainen, L. (2003). Capturing user experience for product design. IRIS26, the 26th Information Systems Research Seminar in Scandinavia. Porvoo, Finland, 9-12 August 2003. Disponible en:

<http://www.vtt.fi/virtual/adamos/material/arhippa2.pdf>

Arhippainen, L., Tähti, M. (2003). Empirical Evaluation of User Experience in Two Adaptive Mobile Application Prototypes. Proceedings of the 2nd International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia, 10–12 December, 2003, Norrköping, Sweden. Disponible en:

<http://www.ep.liu.se/ecp/011/007/ecp011007.pdf>

Bou Bauzá, G. (2003). El guión multimedia. España: Anaya Multimedia. 2003. ISBN 84-415-1459-3.

Brave, S.; Nass, C. (2002). Emotion in human-computer interaction. In J. Jacko & A. Sears (Eds.), The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications (chap. 4). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Disponible en:

<http://www.stanford.edu/~brave/papers/brave-HCI%20Handbook.pdf>

Cañada, J. (2005). Los elementos del diseño de interacción y la estética. Terremoto.net, 3 de Septiembre de 2005. Disponible en:

<http://www.terremoto.net/x/archivos/000191.html#000191>

Desmet, D.M.A.; Hekkert, P.; Hillen, M.G. (2003). Values and emotions; an empirical investigation in the relationship between emotional responses to products and human values. Proceedings of the fifth European academy of design conference, Barcelona, Spain. Disponible en:

<http://static.studiolab.io.tudelft.nl/gems/desmet/papervaluesemotion.pdf>

D'Hertefelt, S. (2000). Emerging and future usability challenges: designing user experiences and user communities. InteractionArchitect.com, 2 February 2000. Disponible en:

<http://www.interactionarchitect.com/future/vision20000202shd.htm>

Dillon, A. (2001). Beyond Usability: Process, Outcome and Affect in human computer interactions. Lazerow Lecture 2001, at the Faculty of Information Studies, University of Toronto, March 2001. Disponible en:

http://www.ischool.utexas.edu/~adillon/publications/beyond_usability.html

Djajadiningrat, J.P.; Overbeeke, C.J.; Wensveen, S.A.G. (2000). Augmenting Fun and Beauty: A Pamphlet. DARE 2000 April, 2000, Elsinore, Denmark. Disponible en:

<http://www.itproducts.sdu.dk/djajadiningrat/publications/ooDjajDARAugm.pdf>

DNX (2005). Usabilidad y Experiencia de Usuario. Microsoft España: Guía Práctica de Usabilidad Web. Disponible en:

http://www.microsoft.com/spain/empresas/guias/usabilidad/experiencia_usuario.msp

González Vilalta, D. (2004). ¿Qué es la Experiencia del Usuario?. Nethodical, 13 de Febrero de 2004. Disponible en:

<http://www.nethodical.com/archivos/000020.html>

Hartson, H.R. (1998). Human-computer interaction: Interdisciplinary roots and trends. The Journal of Systems and Software 43 (1998), pp. 103-118.

Hassan Montero, Y.; Martín Fernández; F.J. (2003). Más allá de la Usabilidad: Interfaces 'afectivas'. NoSoloUsabilidad e-Magazine, 28 de Octubre de 2003. Disponible en:

http://www.nosolousabilidad.com/articulos/interfaces_afectivas.htm

Hassan, Y.; Martín Fernández, F.J.; Iazza, G. (2004). Diseño Web Centrado en el Usuario: Usabilidad y Arquitectura de la Información. Hipertext.net, núm. 2, 2004. Disponible en:

<http://www.hipertext.net/web/pag206.htm>

Hekkert, P. (2001). The Experience of Design. 4EAD conference, Aveiro, Portugal, april 2001. Disponible en:

<http://studiolab.io.tudelft.nl/static/gems/publications/01HekEADExp.pdf>

Hom, J. (1998). The Usability Methods Toolbox. 10 de Junio de 1998. Disponible en:

<http://jthom.best.vwh.net/usability/>

Instone, K. (2005). User Experience: An Umbrella Topic. CHI 2005, April 2–7, 2005, Portland, Oregon, USA. Disponible en:

<http://uxnet.org/devcon/DevCon-Instone.pdf>

Irons, L.R. (2003). Rapid Ethnography for User Experience Design. I.C. Technologies White Paper, 2003. Disponible en:

<http://www.ic-t.com/publications/UEDesign.pdf>

ISO 9241-11. (1994). Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs)—Part 11: Guidance on Usability.

Jordan, P.W. (1998). Human factors for pleasure in product use. En: Applied Ergonomics, Vol. 29, nº 1, pp. 25-33.

Kankainen, A. (2002). Thinking model and tools for understanding user experience related to

information appliance product concept. Tesis Doctoral, Helsinki University of Technology, 9 de Diciembre de 2002,. Disponible en:

<http://lib.tkk.fi/Diss/2002/isbn9512263076/>

Knapp Bjerén, A. (2003). La Experiencia del Usuario. En: Knapp Bjerén, A. (coord.). La Experiencia del Usuario. Madrid: Anaya Multimedia, 2003, ISBN 84-415-1044-X.

Lavie, T.; Tractinsky, N. (2004). Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites. En: International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 60, No. 3. (March 2004), pp. 269-298. Disponible en:

<http://burdacenter.bgu.ac.il/publications/finalReports1999-2000/TractinskyLavie.pdf>

Mahlke, S. (2002). Factors influencing the experience of website usage. Conference on Human Factors in Computing Systems archive. CHI '02 extended abstracts on Human factors in computing systems. Minneapolis, Minnesota, USA, pp. 846 – 847.

McClelland, I. (2005). 'User Experience' Design: A new form of design practice takes shape. CHI 2005, April 2–7, 2005, Portland, Oregon, USA, pp. 1096-1097. Disponible en:

<http://uxnet.org/devcon/DevCon-McClelland.pdf>

Morville, P. (2004). User Experience Design. SemanticStudios, 21 de Junio de 2004. Disponible en: <http://semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>

NNG. (2003). User Experience - Our Definition. Nielsen Norman Group. Disponible en: <http://www.nngroup.com/about/userexperience.html>

Norman, D. (2002). Emotion and Design: Attractive things work better. Interactions Magazine, ix (4), pp. 36-42. Disponible en: http://www.jnd.org/dn.mss/emotion_design_at.html

Picard, R.W.; Klein, J. (2002). Computers that Recognise and Respond to User Emotion: Theoretical and Practical Implications. En: Interacting with computers, 14, 2, 2002. Disponible en: <http://vismod.media.mit.edu/pub/tech-reports/TR-538.pdf>

Rozanski, E.P.; Haake, A.R. (2003). The Many Facets of HCI. Proceeding of the 4th conference on Information technology curriculum, Lafayette, Indiana, USA, pp. 180-185, 2003.

Withrow, J. (2005). Crafting a User Experience Curriculum. Boxes and Arrows. 2 de Enero de 2005. Disponible en: http://www.bboxesandarrows.com/archives/crafting_a_user_experience_curriculum.php