

Procesos de enseñanza-aprendizaje como experiencias UX

Diana Leonor Di Stefano (*)

Actas de Diseño (2024, abril),
Vol. 45, pp. 93-96. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2021
Fecha de aceptación: noviembre 2022
Versión final: abril 2024

Resumen: Con la expansión de las tecnologías digitales de información y comunicación, emergieron nuevas disciplinas para comprender las interacciones entre personas y máquinas. La perspectiva UX, que pone el foco en mejorar la experiencia de una persona al utilizar una interfaz, también permite enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, dado que se pueden aplicar algunas de sus herramientas y recursos para potenciar la educación en forma integral y satisfactoria.

Palabras claves: enseñanza -aprendizaje- UX- diseño- persona.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 95]

Procesos de enseñanza-aprendizaje como experiencias UX

La incorporación de las tecnologías informáticas a la vida cotidiana, en donde encontramos Internet en cualquier sitio (*IoT*), implica generar propuestas innovadoras que mejoren la experiencia de una persona al usar una interfaz. A pesar de que la proliferación de términos, siglas y anglicismos informáticos resulte abrumadora, es necesario reflexionar sobre las formas en que podemos articular y entrelazar los avances en el diseño para aplicarlos en otros ámbitos y contextos.

La reciente disciplina UX o experiencia de las personas usuarias (*User Experience*) considera que el diseño debe poner a las personas en el centro (*Human centered design*). Por eso este enfoque, desde la investigación hasta la planificación, escritura e implementación, puede beneficiar los procesos educativos (Batto Carol, 2017). Nos invita a comprender la diversidad de un grupo estudiantil, sus expectativas y comportamientos, así como aplicar recursos y metodologías ágiles para que la experiencia de aprender y enseñar sea más satisfactoria para todas las partes.

Para comprender estas ideas, es necesario retomar algunas definiciones que sirvan a la contextualización de los vínculos conceptuales. La palabra experiencia deriva del latín *experientia* que significa prueba o ensayo; se suele relacionar con el conocimiento empírico y práctico en el que las vivencias permiten constatar ideas y fenómenos. El saber que se obtiene en la experiencia “se adquiere en el modo como uno va respondiendo a lo que le va pasando a lo largo de la vida y el que va conformando lo que uno es” (Larrosa, 2006, p.53). Asimismo, significa salir hacia afuera y pasar a través de, en cuya acepción del alemán *Erfahrung* se relaciona con viajar. La ambigüedad en la definición de la experiencia acerca este concepto a un saber finito, singular, particular, personal, volátil, pero de especial relevancia para el desarrollo subjetivo.

Por su parte, el sustantivo “usuario” tiene origen en el latín antiguo *œti* que significa emplear, ejercitar, realizar (Stull, 2018, p.4). Dado que la traducción del inglés al castellano del término *User Experience* puede tener

sesgos de género, algunas revisiones optan por agregar la palabra persona, lo cual complejiza el concepto. La etimología de la palabra persona deriva del latín *persona*, que es la máscara usada por un personaje teatral. No obstante, es interesante porque se agrega un estatuto moral a la persona como portadora de derechos, ya que es un “ser que tiene un sentido de sí, tiene noción del futuro y del pasado, puede tener valores, hacer elecciones” (Taylor, 1985). Si unificamos las definiciones, UX puede entenderse como el conocimiento que se obtiene al hacer algo, lo cual está íntimamente ligado con la cognición y la emoción.

En este sentido, la relación entre educación y experiencia tiene larga data, dado que cada encuentro entre enseñantes y aprendientes es único y reivindica saberes previos de las personas para que el proceso sea efectivo. Atkinson y Claxton (2002) consideran que el pensamiento intuitivo es lo característico de la experiencia, y que el pensamiento reflexivo y racional posterior permite aprender de las experiencias prácticas: intuición, razón y reflexión son imprescindibles para la enseñanza, tanto para tomar decisiones rápidas, planificar aprendizajes como aprender de la experiencia y darle valor.

En la enseñanza siempre entran en juego tres elementos de forma sistémica, alguien que posee un conocimiento, alguien que carece de él y un saber contenido que se transmite (Camilloni et al, 2007). Sin embargo, la relación entre enseñanza y aprendizaje no es causal o lineal, sino que se necesitan mediaciones, recursos técnicos instrumentales o materiales didácticos que faciliten el logro de un objetivo. Cualquier objeto cotidiano (Norman, 1998) puede servir de recurso didáctico. Lo que antes eran solamente objetos analógicos, en la actualidad se amplía a un gran espectro de posibilidades digitales con diversos formatos y opciones de transformación, los que sirven como andamiaje para ampliar una zona de desarrollo próximo en donde puedan desenvolverse con mayor autonomía (Vygotsky, 1978). En este proceso pedagógico y didáctico se conjuga la curiosidad, la creatividad, la interactividad y el placer de aprender y de enseñar.

Por su parte, Garrett entiende a la *User Experience* como

aquellos saberes que generan los productos o servicios cuando se usan en el mundo real: “Al desarrollar un producto, se presta atención a lo que hace. Pero la experiencia de la persona es el otro lado de la ecuación. Saber cómo y por qué funciona puede marcar la diferencia entre éxito y fracaso” (Garrett, 2010). Pensando en un contexto educativo, si solo focalizamos en la transmisión de saberes para la acreditación de una asignatura en la evaluación, la balanza está en desequilibrio porque estamos olvidando cómo se sienten las personas en esa interacción social.

Ahora bien, en el diseño en general, y UX en particular, se suele repetir que creamos cosas para otras personas, dado que no somos la persona destinataria o usuaria final. En educación sucede algo similar porque la docencia diseña una clase o un material didáctico para un otro, con diversidad, expectativas y comportamientos diferentes a los nuestros. No obstante, si se retoma el método del *User Journey Map* podemos pensar que el estudiantado tiene un viaje de experiencia antes, durante y post clase, aunque del lado del profesorado también hay un particular viaje por el rol que le toca ocupar. Esto invita a reflexionar en las emociones que emergen en cada etapa, los obstáculos que dificultan la experiencia, cómo se puede proveer asistencia y cómo hacer para que todas las personas puedan disfrutar del viaje con seguridad, confianza y dignidad (Stull, 2018).

Entonces, ¿cómo podemos relacionar estos conceptos de experiencia con la metodología UX? La experiencia de las personas usuarias implica prestar atención a qué siente una persona cuando interactúa con un sistema. Si se entiende que la educación es un sistema social, un servicio que también involucra el contacto con productos (creados o no para fines didácticos), entonces el enfoque UX puede aplicarse, con sus particularidades, para reflexionar en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje. El proceso holístico de diseñar y planificar clases, por más que en lo real tenga contingencias que impliquen cambios en el rumbo, nos asegura tener un plan A de lo que esperamos que suceda en la experiencia y qué acciones podemos anticipar en cada etapa.

Jesse James Garrett (2010) propone 5 elementos que conforman el diseño de usabilidad (Estrategia, Alcance, Estructura, Esqueleto y Superficie) en dos planos (funcionalidad e información), que también pueden extrapolarse para el ámbito educativo. Cada plano es interdependiente y permite ir de lo abstracto a lo concreto para profundizar los detalles. Esta perspectiva manifiesta la importancia de diseñar, planificar e iterar nuestros encuentros educativos centrándonos en las personas, que ya no son meras usuarias ni consumidoras de información, sino que son activas en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Autores como Jenkins (2006) incluso hablan de “personas prosumidoras” lo cual conjuga tanto la producción de conocimiento como el consumo de bienes materiales o abstractos.

En el plano de la estrategia se consideran las necesidades del estudiantado y cuáles son los objetivos de enseñanza. Diseñar un mapa de empatía o un esquema de protoperosna puede contribuir a mejorar la comunicación y el entendimiento del encuentro educativo. En un plano

de alcance pensamos en el currículum obligatorio y oculto, qué tenemos que enseñar y cuáles son los saberes implícitos requeridos por la institución, para pasar a un plano estructural que organice el contenido en secuencias didácticas, como un mapa conceptual o arquitectura de la información. Por último, el esqueleto nos invita a gestionar y optimizar tiempos, recursos y herramientas, hasta llegar a la superficie donde vemos cómo los 5 sentidos humanos materializan una experiencia educativa completa, motivadora y enriquecedora.

Steve Krug comenta que la primera norma de usabilidad es “no hacer pensar a las personas” (Krug, 2001, p.11). Si bien en educación se espera ese esfuerzo adicional, no tiene porqué ser agotador; cuanto más se tenga claro qué se va a transmitir, para quiénes, cuáles son los objetivos, cómo se va a evaluar, cuáles son los resultados esperados para cada momento, mejor va a funcionar el dispositivo, en otras palabras, se va a tener una experiencia más positiva. Estamos frente a personas con necesidades, deseos, y cargadas de estímulos, por lo que tenemos que empatizar y ponernos en su lugar para facilitar el trayecto, permitir que “que otro se apropie de ese saber, aprenda de otros y con otros” (Compagnucci et al, 2002).

Una vez que se lleva adelante la planificación de una secuencia didáctica y se realiza la clase, es posible volver a nuestros pasos para reflexionar sobre lo acontecido y producir *insights* o claves para mejorar los procesos. Por ejemplo, si se trabaja con juventud o adultez, se puede solicitar encuestas de satisfacción, similar a la métrica NPS (*Net Promoter Score*) que se utiliza en Marketing para medir opinión y fidelidad ante una marca. Pero, en este caso, ubica al estudiantado en un lugar activo y con poder de decisión en su propio recorrido pedagógico. Además sirve como parámetro para comprender puntos de dolor y mejora del proceso por parte del profesorado. Otro punto interesante sobre la perspectiva UX es la importancia que otorga a la accesibilidad, que “no es altruismo, (...) es un reconocimiento de que las personas tienen diferentes necesidades” (Stull, 2018, p.118). Esto implica pensar en quienes tienen ceguera, sordera, diversidad cognitiva, o problemas motrices de distinta índole. Si al diseñar interfaces digitales se está prestando cada vez más atención a cuestiones como el contraste de color, la descripción de las imágenes (en las etiquetas alt, por ejemplo), o la posibilidad de transcribir textos y audios, la educación, ¿está preparada para convivir y trabajar para la heterogeneidad?

En los procesos de enseñanza-aprendizaje, la evaluación es un punto central en la relación educativa, “convergen en ella: aspectos relacionados con la institución educativa, sus proyectos, estilos de gestión, propuestas curriculares y editoriales, particularidad de docentes y alumnos” (Bertoni et al, 1993, p.11). Es una actividad que implica un juicio de valor dado que, en función de la intención docente, deviene el tipo de evaluación, ya sea una medición, apreciación o comprensión. Pero, en cualquier caso, se busca obtener información valiosa sobre la aprehensión particular de los significantes en dichos actos. En este sentido, la metodología UX toma en cuenta la relevancia de la evaluación ya que es el camino para poder volver sobre nuestros pasos, iterar los

procesos, en un ciclo continuo tanto para quienes tienen que acreditar saberes como para quien está en posición de enseñante, porque nos guía qué podemos modificar, qué está resultando motivador y cuáles son nuestras posibles fallas o aciertos en la relación (Stull, 2018).

Por ejemplo, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es un “modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase” (Burgos et al, 2015, p.9). En este proceso interesan tanto los problemas como el proceso y el producto final. Estos conceptos son imprescindibles para potenciar la creatividad y la innovación de productos, en especial porque la educación tiene que contribuir, no solo a transmitir contenido, sino a producir motivación y reflexión sobre nuevas maneras de pensar los problemas que estamos atravesando como sociedad. Este tipo de metodologías posibilitan una relación enseñanza-aprendizaje global y holística que, al igual que la teoría psicológica de la Gestalt, nos muestra que el todo es mucho más que la suma de las partes (Köhler et al, 1963).

Las 4 lentes para la innovación, según Gibson (2015), son “desafiar nuestras creencias, detectar las tendencias, entender las necesidades, y aprovechar los recursos”, por eso, pensar *Out of the Box* (fuera de la caja) con los recursos que contamos y las potencias que disponemos, permite un aprendizaje significativo y transformacional. Como en los *challenges* o desafíos que circulan en Internet, aprender mediante proyectos, en los que vamos acomodando las piezas de un complejo rompecabezas, otorga ese momento de iluminación, de *insight*, que puede acompañarse de un sentimiento alegre, de alivio, el momento Eureka, la epifanía, el ¡Ajá! o ¡Wow! de la experiencia (Gibson, 2015, p.236). En otras palabras, estas interacciones nos constituyen como personas, en lo que somos, en lo que vamos siendo y deviniendo a lo largo de nuestros trayectos o *Journeys* de vida.

A modo de conclusión, los procesos de enseñanza-aprendizaje pueden potenciarse y favorecerse de forma positiva si se aplican algunas nociones y metodologías UX que ubican a las personas en el centro de la experiencia. Tanto para clases remotas como para el encuentro presencial, tener en cuenta estos recursos y herramientas, junto a la potencia de las interfaces digitales, contribuye a tener un viaje más satisfactorio, más empático y más humano. Nos sirve como horizonte para volver a enamorarnos de la profesión docente y para que el estudiantado también re-descubra la pasión por aprender, crear, innovar y abrazar su desarrollo personal.

Referencias bibliográficas

- Atkinson, T., Claxton, G. (eds.) (2002). *El profesor intuitivo*. Barcelona. Octaedro.
- Batto Carol, A. A. (2017). *Génesis de una clase: UX Educativo*. Disponible en <<https://medium.com/innovaci%C3%B3n-pedag%C3%B3gica/ux-educativo-8d46ab0e84d7>>
- Bertoni, A., Poggi, M., & Teobaldo, M. (1993). *Los significados de la evaluación educativa: alternativas teóricas*. Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja, 11-29.

- Burgos, E., González, E. & López, N. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos*. Instituto de Formación Docente Paysandú. Disponible en <<http://files.itsp-informatica.webnode.com.uy/200000309-dd8fcd88a/Investigaci%C3%B3n%20Aprendizaje%20Basado%20en%20Proyectos%202015.pdf>>
- Camilloni, A., Cols, E., Basabe, L., Feeney, S. (2007). *El saber didáctico*. Bs. As. Paidós.
- Compagnucci, E. R., Cardós, P. D., Denegri, A. M., & Barboza, C. (2002). *El adolescente frente al conocimiento*. Orientación y sociedad.
- Del Giorgio Solfa, F., Amendolaggine, G., & Alvarado Wall, T. A. (2018). *Nuevos paradigmas para el diseño de productos. Design Thinking, Service Design y experiencia de usuario*. Arte e Investigación. (14), e012.
- Furlong, J. (2002). “La intuición y la crisis de la profesionalidad entre los docentes”, en Atkinson, T. y Claxton, G. (eds.), *El profesor intuitivo*. Barcelona, Octaedro, 29-49.
- Garrett, J. J. (2010). *The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond*. Pearson Education.
- Gibson, R. (2015). *The four lenses of innovation: a power tool for creative thinking*. John Wiley & Sons.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture*. New York University Press.
- Köhler, W., Koffka, K., & Sander, F. (1963). *Psicología de la forma*. Buenos Aires: Paidós.
- Krug, S. (2001). *No me hagas pensar*. Madrid: Prentice Hall.
- Larrosa, J. (2006). *Sobre la experiencia II*. Revista Educación y Pedagogía, 18.
- Morillo, M. M. (2015). *Epistemología y heurística procesos de investigación, creación e interdisciplinariedad*. Boletín Redipe, 4(8), 6-13.
- Norman, D. A. (1998). *La psicología de los objetos cotidianos* (Vol. 6). Editorial Nerea.
- Stull, E. (2018). *UX Fundamentals for Non-UX Professionals: User Experience Principles for Managers, Writers, Designers, and Developers*. Apress.
- Taylor, C. (1985). *The concept of a person*. In *Philosophical Papers* (pp. 97-114). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139173483.005
- Vygotsky, L. S. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires, Argentina: La Pleyade.

Resumo: No âmbito da disciplina de Marketing Editorial do curso de Licenciatura em Editoração (FFyL, UBA), foram propostas estratégias de aprendizagem por meio de ferramentas de E-learning e TIC, como parte da criação de um projeto editorial. Atividade concebida como uma estratégia de ensino baseada em projetos, na qual diferentes grupos de alunos, acompanhados por um tutor, desenvolvem um plano de marketing para uma coleção de produtos editoriais. O plano de comunicação editorial digital é realizado nas redes sociais, em três etapas: pré-lançamento, lançamento e manutenção; na busca de uma aprendizagem ativa para o desenvolvimento das habilidades de trabalho dos futuros editores.

Palavras-chave: Comunicação editorial digital - redes sociais - TICs - E-learning - Produto editorial.

Abstract: Within the framework of the Editorial Marketing course of the Publishing Career (FFyL, UBA), learning strategies were proposed through E-learning and ICT tools, as part of the creation of an editorial project. Activity designed as a didactic strategy based on projects, in which different groups of students develop, accompanied by a tutor teacher, a marketing plan for a collection of editorial products. The digital editorial communication plan is carried out in social networks, in three instances: pre-launching, launching and sustaining; in the search of an active learning for the development of labor competences of future publishers.

Keywords: Digital editorial communication - social networks - ICTs - E learning - Editorial product.

(*) **Diana Leonor Di Stefano (@dianaledist):** es Licenciada y Profesora en Psicología (UNLP), Licenciada en Comunicación Social (UNLP) y Locutora (ISER). Posee un Máster en Estudios de Género por la Universidad Autónoma de Madrid y un Máster en Marketing Digital (SpainBS + UCAM). Se ha especializado en el diseño UX/UI centrado en las personas, UX Writing, UX Research, y posee formación en desarrollo web Full-Stack. También ha trabajado en investigación analizando procesos cognitivos en educación y discursos de opinión pública en redes sociales digitales. dldistefano@psico.unlp.edu.ar

Una revisión sobre el estado actual de la técnica del eye tracking en interfaces audiovisuales desde el DCU

Actas de Diseño (2024, abril),
Vol. 45, pp. 96-101. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2021
Fecha de aceptación: noviembre 2022
Versión final: abril 2024

Diana Paola Angarita y Jorge Andres Torres Cruz (*)

Resumen: Este artículo tiene como objetivo reflexionar sobre el estado actual de las investigaciones y desarrollos tecnológicos que han implementado la tecnología del seguimiento ocular o *eye tracking* para el control o evaluación de interfaces digitales audiovisuales; la metodología de enfoque hermenéutico de tipo descriptivo cualitativo se realiza a través de la revisión bibliográfica, revisión de publicaciones desarrolladas en los últimos quince años sobre las principales aportaciones del *eye tracking* en relación con el diseño centrado en los usuarios.

Palabras Clave: *Eye tracking* – Interfaces digitales – Diseño centrado en los usuarios – Usabilidad.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 99]

Eye tracking y Diseño Centrado en el usuario (DCU)

Al revisar la literatura sobre el tema, el seguimiento ocular se remonta a las primitivas técnicas de investigación utilizadas en la década de 1800 en la psicología humana y la publicidad, pero la evolución más notable de la tecnología y sus aplicaciones se produjo en la última década. En este sentido, desde la década de los años noventa se están utilizando herramientas de las neurociencias aplicadas al análisis del comportamiento de los usuarios frente a una interfaz (Jacob & Karn, 2003), destacándose la primera aplicación de *eye tracking* conocida actualmente como ingeniería de la usabilidad propuesta por Fitts, Jones y Milton (1950), y estudios como el de Just y Carpenter (1976), pionero en relacionar elementos de *eye tracking* tales como las fijaciones a algunos procesos cognitivos específicos.

Por otra parte, el Diseño Centrado en el Usuario (DCU), como filosofía de diseño se relaciona con un heterogéneo

conjunto de metodologías y técnicas que comparten un objetivo común: conocer y comprender las necesidades, limitaciones, comportamiento y características del usuario, involucrando en muchos casos a usuarios potenciales o reales en el proceso. Dentro de las técnicas existentes del DCU para estimar usabilidad se encuentra el *eye tracking*, una tecnología que registra los movimientos oculares de un individuo, principalmente con la finalidad de determinar anomalías o la interacción frente a estímulos o tareas definidas previamente. Esta finalidad se puede medir mediante el análisis de los datos generados durante el uso o aplicación de dicha tecnología (Duchowski, 2002).

En este sentido el DCU se puede definir como un enfoque multidisciplinar que sirve al desarrollo de productos que toma como eje las necesidades humanas, buscando comprender mejor al usuario objetivo y sus actividades, lo que posibilita diseñar, evaluar y mejorar las propuestas de diseño, a través de todo el proceso de diseño y con