

## Integración del “User Experience Questionnaire Short” en MOOCs UPV\*

Rosario Sanchis-Font<sup>1</sup>, María José Castro-Bleda<sup>2</sup>, Carlos Turró-Ribalta<sup>3</sup>  
e Ignacio Despujol-Zabala<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Escuela Doctorado, Universitat Politècnica de València, rosanfon@doctor.upv.es

<sup>2</sup>Dpto. Sistemas Informáticos y Computación, Universitat Politècnica de València, mcastro@dsic.upv.es

<sup>3</sup>Área de Sistemas de la Información y las Comunicaciones, Universitat Politècnica de València, turro@cc.upv.es, ndespujol@asic.upv.es

---

### Abstract

*The assessment of the learning experience of Massive Open Online Courses (MOOCs) at Universitat Politècnica de València (UPV) is currently performed through a questionnaire which only evaluates the pedagogical methodology and the functionality of the platforms edX and UPVx, without registering the pleasure of the learning experience. This paper shows the integration of User eXperience (UX) perspective in this questionnaire. User perception on usability and pleasure of using the e-learning platform will be measured in order to achieve a deeper knowledge of users preferences with the ultimate goal to upgrade the UPV MOOCs. To this end, the short version of the validated UX questionnaire of Thomaschewski (2017) “User Experience Questionnaire Short” (UEQ-S) has been adapted to Spanish for UPV MOOC users in order to retrieve answers about joy of use, attractiveness, efficiency and usability of UPV MOOC platforms. In conclusion, the integration of the adapted UEQ-S within the current UPV MOOC questionnaire will provide us new data for further research on the interaction within the platform. The aim is to enhance and improve the future learning experience in UPV MOOCs in order to position them as the best global massive open online courses and UPV as the top world-wide reference in MOOCs.*

**Keywords:** *User experience, UX, MOOC, usability, pleasure of interaction, human computer interaction, interactive experience, e-learning perception, interface design evaluation, on-line platforms.*

---

\*Trabajo parcialmente financiado por la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica de la Universitat Politècnica de València.

---

## Resumen

Actualmente la evaluación de la experiencia de los Massive Open Online Course (MOOCs) de la Universitat Politècnica de València (UPV) se realiza a través de una encuesta que valora únicamente la metodología pedagógica del curso y la funcionalidad de las plataformas edX y UPVx, sin registrar el placer de la experiencia de aprendizaje del usuario. Con esta propuesta se evaluará la formación on-line por primera vez en la UPV con ítems que valoren la experiencia de la interacción o User eXperience (UX). Esto significa conocer la percepción del usuario sobre la usabilidad y placer de uso de la plataforma con el fin de mejorar los UPV MOOCs. Para ello, se ha integrado en la encuesta sobre los MOOC UPV el modelo breve de cuestionario de Thomaschewski (2017) “User Experience Questionnaire Short” (UEQ-S). Esta encuesta se ha adaptado al español y al usuario de la encuesta MOOC UPV, con el objeto de obtener valores sobre el placer de uso, atractivo, eficiencia, estimulación y usabilidad de la plataforma de e-learning. Así, la integración del UEQ-S en el cuestionario MOOC UPV nos permitirá obtener nuevos datos para investigar sobre la interacción con la plataforma con el fin de potenciar y mejorar el futuro de la experiencia de aprendizaje en los MOOCs UPV y posicionar a la UPV como referente en formación on-line abierta masiva.

**Keywords:** experiencia usuario, MOOC, usabilidad, placer de interacción, plataformas on-line, percepción e-learning, UX, user experience, cuestionario aprendizaje interactivo, diseño de interfaces.

## 1 Introducción

La incipiente demanda de la formación on-line por un público masivo y global ha originado la producción de Massive Open Online Courses (MOOCs) en universidades de todo el mundo. De esta manera, desde 2012 los cursos abiertos a un público ilimitado a través de plataformas en internet como edX, Udacity, FutureLearn o Coursera están experimentando un crecimiento exponencial (Espada y col. 2014). En este ámbito de educación abierta masiva on-line, la Universitat Politècnica de València (UPV) actualmente ofrece los MOOCs a través de las plataformas edX y UPVx. Atendiendo a la clasificación MOOC (2014) (Espada y col. 2014), los MOOCs UPV son “xMOOCs”, puesto que se generan en el contexto de la universidad y siguen una estructura y metodología similar a otros cursos universitarios, siendo además impartidos por miembros de la propia UPV. Actualmente la UPV se posiciona como la quinta universidad a nivel mundial en número de cursos realizados en edX (la plataforma de MOOC impulsada por Harvard y el MIT), con más de 60 cursos y más de 200.000 alumnos (*Noticia UPV: Top 5 mundial en MOOC La Universitat Politècnica de València y la plataforma edX, impulsada por MIT y Harvard, renuevan su colaboración* 2018). En 2018, la UPV se ha convertido en la primera universidad de habla hispana en superar el millón de inscripciones en edX (*Noticia UPV: La UPV, primera universidad de habla hispana en superar el millón de inscripciones en edX, la plataforma de MOOC impulsada por Harvard y el MIT* 2018).

Los MOOCs UPV son cursos on-line abiertos a toda la población mundial, y fundamentalmente de habla hispana, donde cientos de miles de estudiantes acceden a

la plataforma de aprendizaje con diversidad de habilidades, de edad, de culturas, de procedencia y de lugares físicos de acceso, en diversos momentos y con diferencias en tiempo y en comportamiento de navegación (Sanchis-Font y col. 2017). Por ello, se requiere en estos entornos interactivos un diseño de interfaces de aprendizaje que incluyan las experiencias, motivaciones, sentimientos y necesidades de todos los usuarios con el fin de llevar a cabo el proceso de aprendizaje con éxito a través de los cursos on-line. Para ello, es prioritario conocer la experiencia de usuario o “User eXperience” (UX) de los usuarios de entornos interactivos. El concepto UX es multidimensional y centrado en las necesidades humanas y aspectos de belleza, diversión, placer y crecimiento personal que se experimentan en la interacción humana con la computadora (Zaharias y Mehlenbacher 2012).

El concepto UX es una ampliación del concepto de usabilidad, que se define como la cualidad de facilidad y satisfacción de uso en un contexto determinado (Bevan 2001). La disciplina UX y sus aplicaciones miden no sólo las cualidades de uso, sino que integran todas las cualidades experienciales (emociones, creencias, comportamientos,...) en sistemas interactivos entre ordenador-persona, además de las características de usabilidad. Desde la perspectiva de la interacción humana con la computadora, la normativa ISO 9241-210:2010 (2009) describe el UX como todas las emociones, creencias, preferencias, percepciones, respuestas físicas y psicológicas, comportamientos y logros que ocurren antes, durante y después del uso.

Con el fin de mejorar esta experiencia digital de aprendizaje masivo, los productores de MOOCs y universidades utilizan herramientas de evaluación de la experiencia de sus usuarios pero desde la perspectiva de la usabilidad (Espada y col. 2014). Sin embargo, es cada vez más necesario evaluar el aspecto de placer y diversión en el aprendizaje en línea en estas plataformas MOOC, a las cuales acceden usuarios diversos y desde diferentes dispositivos tecnológicos. En este proyecto de investigación se presenta la integración de un cuestionario UX, el “User Experience Questionnaire Short” (UEQ-S) (Schrepp, Hinderks y Thomaschewski 2017) en la actual encuesta que realiza la UPV en sus MOOCs con el fin último de potenciar el placer de la experiencia de interacción y aprendizaje en las plataformas edX y UPVx.

## 2 Objetivos

El objetivo general de este trabajo es la integración del cuestionario validado “User Experience Questionnaire Short” (UEQ-S) (Schrepp, Hinderks y Thomaschewski 2017) para obtener una rápida evaluación de la experiencia del usuario en la interacción con las plataformas MOOC UPV de los usuarios durante 6 meses aproximadamente (desde abril a septiembre 2018). Con la versión breve del cuestionario se pretende medir el impacto en el usuario del entorno MOOC UPV, valorando así la estética y funcionalidad de la plataforma desde las 6 escalas y comparando los valores con respecto a otros productos interactivos. En concreto, los objetivos específicos son:

1. Integrar en la plataforma en encuestas UPV “Limesurvey”<sup>1</sup>, el cuestionario UEQ-S en el actual modelo de cuestionario de evaluación del usuario MOOC UPV con el fin que nos permita recabar los datos sobre la percepción del usuario

---

<sup>1</sup><https://www.limesurvey.org/es/>

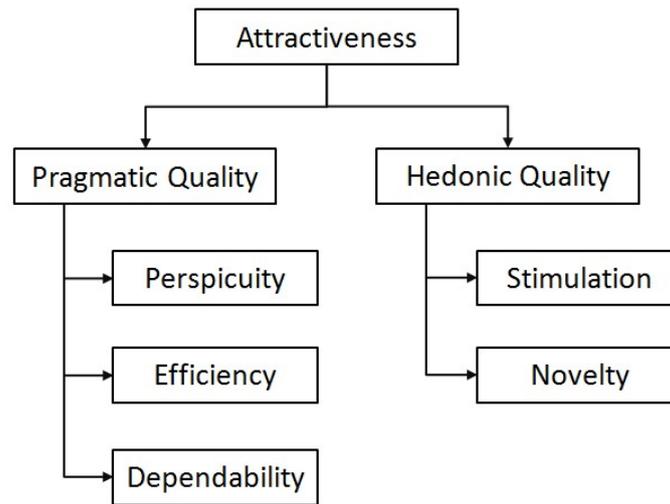


Fig. 1: Estructura de las 6 escalas valoradas en el UEQ-S: atracción, claridad, eficiencia, fiabilidad, motivación y novedad (Rauschenberger y col. 2013).

de las plataformas MOOC UPV de manera fácil y rápida desde las siguientes escalas con los valores del UEQ-S: atracción, claridad, eficiencia, fiabilidad, motivación y novedad.

2. Obtener el registro de datos del máximo de usuarios de todos los cursos MOOC UPV desde abril hasta septiembre 2018, con el fin de poder generar gráficas y comparativas por tipos de usuarios (ej. hombres, mujeres, etc), tipos de cursos, ediciones de un mismo curso y comparativas con respecto a otros productos interactivos del mercado con los valores del UEQ (informe benchmark) (Laugwitz, Held y Schrepp 2008).
3. Testar la plataforma MOOC UPV en base al diseño de la experiencia del usuario (UX) mediante el cuestionario validado científicamente UEQ-S.

### 3 Desarrollo de la innovación

#### 3.1 ¿Qué es UEQ-S?

El cuestionario UEQ-S (Schrepp, Hinderks y Thomaschewski 2017) es la versión breve del cuestionario “User Experience Questionnaire” (UEQ) (Rauschenberger y col. 2013), que evalúa el impacto y percepción del usuario sobre las propiedades de un producto interactivo. Ambos cuestionarios evalúan las cualidades de “eXperiencia del Usuario”, disciplina también conocida como “User eXperience” o UX, la cual valora no solo la usabilidad del producto interactivo, sino que además se centra en su atractivo y el placer de uso percibido por el usuario.

Con esta finalidad, el cuestionario UEQ-S mide dos grandes grupos de cualidades sobre la experiencia de uso del producto, plataforma o entorno interactivo (pragmático y hedónico) organizadas en 6 escalas: atracción, claridad, eficiencia, fiabilidad, motivación y novedad (véase Figura 1).

|                     |   |                 |                 |              |
|---------------------|---|-----------------|-----------------|--------------|
| Cualidad Pragmática | 1 | obstructive     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | supportive   |
|                     | 2 | complicated     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | easy         |
|                     | 3 | inefficient     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | efficient    |
|                     | 4 | confusing       | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | clear        |
| Cualidad Hedónica   | 5 | boring          | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | exciting     |
|                     | 6 | not interesting | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | interesting  |
|                     | 7 | conventional    | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | inventive    |
|                     | 8 | usual           | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | leading edge |

Fig. 2: Ítems y cualidades de la versión inglesa del cuestionario UEQ-S (Schrepp, Hinderks y Thomaschewski 2017) con los ítems destacados en dos colores según la cualidad que valoran (azul: cualidad pragmática; naranja: cualidad hedónica).

|                     |   |                |                 |                   |
|---------------------|---|----------------|-----------------|-------------------|
| Cualidad Pragmática | 1 | obstruivo      | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | impulsor de apoyo |
|                     | 2 | complicado     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | fácil             |
|                     | 3 | ineficiente    | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | eficiente         |
|                     | 4 | confuso        | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | claro             |
| Cualidad Hedónica   | 5 | aburrido       | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | emocionante       |
|                     | 6 | no interesante | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | interesante       |
|                     | 7 | convencional   | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | original          |
|                     | 8 | convencional   | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | novedoso          |

Fig. 3: Ítems y cualidades en español del cuestionario UEQ-S, extraídos de la versión española del UEQ (Rauschenberger y col. 2013), con los ítems destacados en dos colores según la cualidad que valoran (azul: cualidad pragmática; naranja: cualidad hedónica).

### 3.2 ¿Qué ítems valora UEQ-S?

Ya hemos comentado que el cuestionario UEQ-S es la versión reducida del cuestionario UEQ (Rauschenberger y col. 2013). El cuestionario original UEQ registra 26 ítems para evaluar esas mismas 6 escalas. En la versión reducida UEQ-S los ítems 1 a 4 evalúan la cualidad pragmática (usabilidad) y los ítems 5 a 8 miden la cualidad hedónica (placer de uso) como ilustra la Figura 2, versión inglesa, y la Figura 3, versión española. Cada uno de los ítems se valora con una puntuación de 1 a 7 según la escala likert (Likert 1932).

En 2017, R. Sanchis-Font realizó la adaptación de determinados ítems a un castellano más comprensible para el usuario hispanohablante y de entornos interactivos de educación superior on-line de universidades españolas. Esta adaptación se realiza para el cuestionario UEQ original de 26 ítems para la investigación en UX del entorno de los másteres oficiales on-line de la Universitat de València desarrollados desde Fundación IVI. Así, el UEQ se adapta en lenguaje con la previsión de poder aplicarlo en los productos interactivos on-line de otras universidades españolas. De estos ítems algunos pertenecen al cuestionario UEQ-S, tal y como se observa en la Figura 4.

|   | Ítem opuesto (izquierda) | Valores de la escala likert | Ítem opuesto (derecha) |
|---|--------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1 | entorpecedor             | 1 2 3 4 5 6 7               | ofrece ayuda           |
| 2 | complicado               | 1 2 3 4 5 6 7               | fácil                  |
| 3 | ineficiente              | 1 2 3 4 5 6 7               | eficiente              |
| 4 | claro                    | 1 2 3 4 5 6 7               | confuso                |
| 5 | aburrido                 | 1 2 3 4 5 6 7               | emocionante            |
| 6 | interesante              | 1 2 3 4 5 6 7               | nada interesante       |
| 7 | innovador                | 1 2 3 4 5 6 7               | convencional           |
| 8 | tradicional              | 1 2 3 4 5 6 7               | novedoso               |

Fig. 4: Adaptación propia del cuestionario UEQ-S para usuarios hispanohablantes de universidades españolas. Los ítems de pares opuestos están ordenados de izquierda a derecha según la escala likert ascendente y con los valores asignados por los autores del UEQ-S.

Las herramientas de medición y valores que provee el cuestionario UEQ-S son las mismas que las del cuestionario largo UEQ (Laugwitz, Held y Schrepp 2008). En este sentido, los autores facilitan herramientas de análisis validadas para realizar una evaluación benchmark que integra los valores evaluados de 246 productos interactivos con un total de 9905 participantes (Rauschenberger y col. 2013).

### 3.3 Actual cuestionario sobre la experiencia en los MOOCs UPV

La educación abierta de la UPV en formato MOOC realiza una encuesta a sus alumnos/as al finalizar el curso para conocer un poco más sobre su experiencia en la realización del curso y poder mejorar la experiencia de próximas ediciones. El cuestionario que ofrece los MOOC UPV son 12 preguntas sobre el curso, 5 sobre la plataforma y una sobre los módulos.

En las Figuras 5 a 7 se muestran las pantallas de visualización desde el ordenador de un usuario realizando el cuestionario MOOC UPV a fecha de 23 enero 2018 (*Encuesta MOOC UPV al curso edX Liderazgo para mandos intermedios 2018*). Estas cuatro pantallas impresas pertenecen al cuestionario del curso MOOC UPV “Liderazgo para mandos intermedios” realizado a través de la plataforma edX.

### 3.4 Integración del cuestionario UX en las plataformas MOOC UPV

Para la integración del cuestionario UX en la sección “sobre la plataforma” del cuestionario MOOC UPV se han adoptado las siguientes propuestas:

1. Mantener las dos últimas preguntas ya existentes: sobre los navegadores y comentarios de mejora.
2. Integrar los 8 pares-ítem del UEQ-S en la sección de preguntas sobre la plataforma, la cual se encuentran en la pantalla 3 (Figura 7).

**EDX: Liderazgo para mandos intermedios**

Castellano ▾

Hola, con esta encuesta pretendemos saber un poco más de tu experiencia en la realización del curso. Te costará muy poco tiempo contestarla (son 12 preguntas sobre el curso, 5 sobre la plataforma y 1 sobre los módulos, que sólo te aparecerá si has completado el curso) y nosotros podremos mejorar las próximas ediciones. En el caso de que no hayas completado el curso te rogamos que dejes en blanco aquellas preguntas para las que creas que no tienes suficientes elementos de juicio. Muchas gracias

Fig. 5: Cuestionario MOOC UPV (Pantalla 1).

EDX: Liderazgo para mandos intermedios

0%  100%

Castellano ▾

Satisfacción con el curso  
En esta sección te preguntamos tu opinión sobre el contenido del curso en 12 preguntas

\* ¿Por qué te inscribiste en el curso?

|  | Completamente en desacuerdo | En desacuerdo         | Neutral               | De acuerdo            | Completamente de acuerdo |
|--|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Para completar mis estudios académicos           | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| Para desarrollar una habilidad del en mi trabajo | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| Para completar mi currículum vitae               | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| Por el prestigio de la Universidad               | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| Por el placer de aprender                        | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |

\* ¿Has completado el curso?  
Selecciona una de las siguientes opciones

¿Cómo ves el nivel del curso en relación a tus conocimientos previos?  
Selecciona una de las siguientes opciones

¿Cómo valoras el sistema de aprendizaje utilizado?  
Selecciona una de las siguientes opciones

La frecuencia de publicación y el ritmo de aprendizaje del curso me han resultado:  
Selecciona una de las siguientes opciones

La duración de los vídeos me ha parecido:  
Selecciona una de las siguientes opciones

El contenido de los vídeos me ha parecido:  
Selecciona una de las siguientes opciones

Los exámenes y actividades me han parecido:  
Selecciona una de las siguientes opciones

Las opciones de resolución de dudas me han parecido:  
Selecciona una de las siguientes opciones

En general con el curso:  
Selecciona una de las siguientes opciones

Mis expectativas con el curso han quedado satisfechas:  
 1  2  3  4  5  Sin respuesta

A lo semana he dedicado al curso:  
Selecciona una de las siguientes opciones

Fig. 6: Cuestionario MOOC UPV (Pantalla 2).

3. Después valorar con detenimiento aquellas preguntas que el actual cuestionario de MOOC UPV presenta y las cuales encontramos de manera similar desde el cuestionario UEQ-S, se propone eliminar las primeras 3 preguntas de la sección de la plataforma (pantalla 3, Figura 7). Las preguntas que podríamos evaluar desde el cuestionario UEQ-S son:

*Creo que la velocidad de respuesta de la plataforma ha sido...*  
(Esta pregunta estaría incluida en el par “ineficiente-eficiente”)

EDX: Liderazgo para mandos intermedios

0% 100%

Castellano ▼

**Satisfacción con la plataforma**  
En esta sección te preguntamos sobre tu experiencia con la plataforma en 5 preguntas

• Creo que la velocidad de respuesta de la plataforma ha sido:  
Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor escoja... ▼

• ¿Has tenido algún problema con la plataforma?

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor escoja... ▼

• Para mí utilizar la plataforma (cambiar de unidad, acceder a los exámenes, cambiar de lección o actividad, ver los vídeos, acceder al perfil, etc) ha sido:

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor escoja... ▼

• Los navegadores que he utilizado son:  
Marque las opciones que correspondan

Chrome  
 Firefox  
 Internet Explorer  
 Safari en Mac  
 Safari en IPAD  
 Iphone  
 Navegador Android  
 Opera  
 Otro:

¿Qué mejorarias o añadirías a la plataforma?

Fig. 7: Cuestionario MOOC UPV (Pantalla 3).

*¿Has tenido algún problema con la plataforma?*

(Esta pregunta estaría incluida en los pares de ítems en color azul -escalas pragmáticas-)

*Para mí utilizar la plataforma (cambiar de unidad, acceder a los exámenes, cambiar de lección o actividad, ver los vídeos, acceder al perfil, etc) ha sido...*

(Esta pregunta estaría incluida en los pares de ítems en color azul -escalas pragmáticas-)

4. En el caso de que “edX Analytics” nos impida conocer los dispositivos de acceso al curso MOOC UPV por el usuario, se incluirá la siguiente pregunta:

*¿Con qué dispositivos accedes al curso? (puedes seleccionar más de 1):  
PC / Tablet / Móvil / Otros*

5. El cuestionario UEQ-S se ha adaptado para el usuario MOOC UPV del siguiente modo (véase Figura 8). La Figura 9 muestra la interfaz gráfica del cuestionario:

| Por favor, selecciona la opción más próxima a tu experiencia en la plataforma del curso MOOC UPV. |                         |                                  |  |
|---|-------------------------|----------------------------------|--|
| <b>"La plataforma MOOC UPV es..."</b>   |                         |                                  |  |
| 1   | <b>entorpecedora</b>    | o o o o o o o o<br>1 2 3 4 5 6 7 | <b>de apoyo</b><br>Por ejemplo: la plataforma ofrece funciones y contenidos que nos permiten tener el control de navegación y de interacción, la plataforma permite la opción de poder adaptarla a nuestras necesidades y tipo de uso, ... |
| 2   | <b>complicada</b>       | o o o o o o o o<br>1 2 3 4 5 6 7 | <b>fácil</b><br>Por ejemplo: Es fácil aprender el funcionamiento de navegación de la plataforma, fácil conocer el acceso a los contenidos y como interactuar en ella, ...  |
| 3   | <b>ineficiente</b>      | o o o o o o o o<br>1 2 3 4 5 6 7 | <b>eficiente</b><br>Por ejemplo: la velocidad de respuesta de la plataforma ha sido rápida, las pantallas muestran la información y los accesos de manera organizada, ...  |
| 4   | <b>confusa</b>          | o o o o o o o o<br>7 6 5 4 3 2 1 | <b>clara</b><br>Por ejemplo: La navegación por la plataforma está muy clara y es bastante transparente, es fácil reconocer los accesos y complementos en las   |
| 5   | <b>aburrida</b>         | o o o o o o o o<br>1 2 3 4 5 6 7 | <b>entretenida</b><br>Por ejemplo: ha sido entretenido y ha sido un disfrute navegar e interactuar en la plataforma, etc.  |
| 6   | <b>nada interesante</b> | o o o o o o o o<br>1 2 3 4 5 6 7 | <b>interesante</b><br>Por ejemplo: las opciones de interacción y de navegación han mantenido constantemente el interés y las ganas de continuar, ...   |
| 7   | <b>convencional</b>     | o o o o o o o o<br>7 6 5 4 3 2 1 | <b>innovadora</b><br>Por ejemplo: la plataforma presenta un aspecto y ofrece una navegación diferente al resto de plataformas e-learning, ...  |
| 8   | <b>tradicional</b>      | o o o o o o o o<br>1 2 3 4 5 6 7 | <b>novedosa</b><br>Por ejemplo: la plataforma presenta un aspecto y ofrece una navegación de última generación, ...  |

Fig. 8: Cuestionario UEQ-S adaptado para MOOC UPV.

- a) Semánticamente para que todos los ítems sean adjetivos y de género femenino (acorde con el sustantivo calificado: "la plataforma es...").
- b) Semánticamente los ítems se diferencien más entre sí, y se ajusten más al aspecto valorado por el usuario MOOC UPV de habla hispana (por ejemplo, el ítem "impulsor de apoyo" se modificó en la versión larga para actuales investigaciones de plataformas de estudios de posgrado a "ofrece ayuda", en la propuesta para MOOCs UPV se ha resumido en una frase adjetivo, "de apoyo").

EDX: Buscar en Internet

0%  100%

Castellano ▼

**Satisfacción con la plataforma**  
En esta sección te preguntamos sobre tu experiencia con la plataforma en 5 preguntas

Por favor, selecciona la opción más próxima a tu experiencia en la plataforma utilizada para seguir el curso:  
"La plataforma MOOC es..."

|  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | Sin respuesta                    |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| <b>Entorpecedora (1) a De apoyo (7)</b> La plataforma es de apoyo si ofrece funciones y contenidos que nos permiten tener el control de navegación y de interacción, la plataforma permite la opción de poder adaptarla a nuestras necesidades y tipo de uso, .... | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| <b>Complicada (1) a Fácil (7)</b> La plataforma es fácil si es fácil aprender el funcionamiento de navegación, fácil conocer el acceso a los contenidos, fácil interactuar con ella, ...   | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| <b>Ineficiente (1) a Eficiente (7)</b> La plataforma es eficiente si su velocidad de respuesta es rápida, las pantallas muestran la información y los accesos de manera organizada, ...  | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| <b>Confusa (1) a Clara (7)</b> La plataforma es clara si la navegación por la plataforma es clara y transparente, es fácil reconocer los accesos y complementos en las diferentes pantallas, ...   | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| <b>Aburrida (1) a Entretenida (7)</b> La plataforma es entretenida si ha sido entretenido y un placer navegar e interactuar con ella, ...  | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| <b>Nada interesante (1) a Interesante (7)</b> La plataforma es interesante si las herramientas de interacción y de navegación han mantenido el interés y las ganas de continuar, ...   | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| <b>Convencional (1) a Innovadora (7)</b> La plataforma es innovadora si presenta un aspecto innovador y ofrece una navegación diferente al resto de plataformas e-learning, ...  | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| <b>Tradicional (1) a Novedosa (7)</b> La plataforma es novedosa si presenta un aspecto y ofrece una navegación de última generación, ...   | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

Para cada opción tienes que seleccionar un número de 1 a 7 que describa tu experiencia entre dos descripciones opuestas. Por ejemplo, para el ítem 1 selecciona 1 si la plataforma te ha parecido "entorpecedora" y 7 si te ha parecido "de apoyo", o cualquier valor entre estos números para indicar el punto entre estos dos calificadores en el que crees que está la plataforma (por ejemplo, si seleccionas 4 sería neutro).

**Los navegadores que he utilizado son:**  
Marque las opciones que correspondan

Chrome  
 Firefox  
 Internet Explorer  
 Safari en Mac  
 Safari en IPAD  
 Iphone  
 Navegador Android  
 Opera  
 Otro:

**¿Con qué dispositivos accedes al curso? (puedes seleccionar más de uno)**  
Marque las opciones que correspondan

PC  
 Tablet  
 Móvil  
 Otro:

¿Qué mejorías o añadirías a la plataforma?

Fig. 9: Interfaz del cuestionario UEQ-S integrado en el cuestionario MOOC UPV extraído en Abril 2018 del curso en edX "Buscar en Internet".

- c) Para cada ítem semánticamente positivo se incluyen ejemplos para facilitar al usuario su comprensión. Estos ejemplos son más genéricos por dos motivos, uno de ellos es para no influir demasiado en la decisión del usuario en el momento de la respuesta. Otra de las razones atiende a que cada usuario es diferente y su percepción también. El ejemplo genérico permitirá que, dentro esa diversidad de usuarios, que cada encuestado pueda ver recogida todas sus experiencias interactivas y asignarles un valor percibido. Por eso también los ejemplos se presentan con verbos impersonales.

No obstante, se propone dejar el cuestionario UX lo más genérico posible en esta primera fase de recogida de datos (de abril a septiembre 2018) ya que es susceptible de ajuste para una segunda recogida. Tras los resultados preliminares se prevé poder obtener información sobre aspectos valorados positivamente y negativamente de la plataforma MOOC UPV y poder centrar la investigación en aquellos aspectos de interés según tipo de usuario (por ejemplo: usuario hombre y usuario mujer), de manera que podamos detallar ejemplos e incluso incluir nuevas preguntas sobre su experiencia interactiva.

- d) Además, estéticamente para no confundir al usuario en el método de presentación de las respuestas se presentarán todos los ítems semánticos con connotaciones positivas a la derecha y todos los negativos a la izquierda. Este cambio implica que algunos pares de ítems inviertan el orden de visualización asignado por los autores del UEQ-S.

## 4 Conclusiones

Por primera vez la UPV introduce un cuestionario validado científicamente en la evaluación de los MOOC por los estudiantes, y que además evalúa la experiencia de la interacción de los usuarios desde la perspectiva UX. La integración del cuestionario corto de experiencia del usuario UEQ-S en los MOOC UPV nos permitirá conocer tanto la usabilidad como el placer de uso que experimentan la multitud y diversidad de usuarios de cursos abiertos masivos on-line de la UPV. Los datos obtenidos en las encuestas nos facilitará información sobre aspectos de preferencia y comportamiento de la interacción de los usuarios con el fin último de potenciar experiencias placenteras de aprendizaje online. Los resultados analizados de este cuestionario integrado en los MOOC UPV nos ayudarán a establecer las pautas para desarrollar un diseño de interfaz de experiencias positivas de aprendizaje masivas, en abierto, online y adaptado a todos los usuarios. De esta manera se pretende que todo usuario global de MOOC escoja siempre a la UPV como su primera opción para su formación en abierto y en línea porque ofrece experiencias de aprendizaje online placenteras, atractivas y motivadoras.

## Referencias bibliográficas

- (2009). Ergonomics of human system interaction-Part 210: Human-centred design for interactive systems. International Standardization Organization (ISO). Switzerland.
- Bevan, Nielg (2001). “International standards for HCI and usability”. En: *International Journal of Human-Computer Studies* 55.4, págs. 533-552. DOI: [10.1006/ijhc.2001.0483](https://doi.org/10.1006/ijhc.2001.0483).



- Encuesta MOOC UPV al curso edX Liderazgo para mandos intermedios* (2018). Accedido Ene 23, 2018. <https://encuesta.upv.es/index.php/374466?token=625590&lang=es>.
- Espada, J. P. y col. (2014). “Method for analysing the user experience in MOOC platforms”. En: *2014 International Symposium on Computers in Education (SIIE)*. IEEE, págs. 157-162. DOI: [10.1109/siie.2014.7017722](https://doi.org/10.1109/siie.2014.7017722).
- Laugwitz, Bettina, Theo Held y Martin Schrepp (2008). “Construction and Evaluation of a User Experience Questionnaire”. En: *Lecture Notes in Computer Science*. Springer Berlin Heidelberg, págs. 63-76. DOI: [10.1007/978-3-540-89350-9\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-540-89350-9_6).
- Likert, R. (1932). “A technique for the measurement of attitudes”. En: *Archives of Psychology* 22.140.
- Noticia UPV: La UPV, primera universidad de habla hispana en superar el millón de inscripciones en edX, la plataforma de MOOC impulsada por Harvard y el MIT* (2018). Accedido May 24, 2018. <https://www.upv.es/noticias-upv/noticia-10053-cursos-masivos-es.html>.
- Noticia UPV: Top 5 mundial en MOOC La Universitat Politècnica de València y la plataforma edX, impulsada por MIT y Harvard, renuevan su colaboración* (2018). Accedido Feb 2, 2018. <https://www.upv.es/noticias-upv/noticia-9788-top-5-mundial-e-es.html>.
- Rauschenberger, Maria y col. (2013). “Efficient Measurement of the User Experience of Interactive Products. How to use the User Experience Questionnaire (UEQ). Example: Spanish Language Version”. En: *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence* 2.1, págs. 39-45. DOI: [10.9781/ijimai.2013.215](https://doi.org/10.9781/ijimai.2013.215).
- Sanchis-Font, R. y col. (2017). “Improving the virtual learning experience: User-centered design in e-learning”. En: *INTED2017 Proceedings*. 11th International Technology, Education and Development Conference. Valencia, Spain: IATED, págs. 9902-9907. DOI: [10.21125/inted.2017.2356](https://doi.org/10.21125/inted.2017.2356).
- Schrepp, Martin, Andreas Hinderks y Jorg Thomaschewski (2017). “Design and Evaluation of a Short Version of the User Experience Questionnaire (UEQ-S)”. En: *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence* 4.6, págs. 103-108. DOI: [10.9781/ijimai.2017.09.001](https://doi.org/10.9781/ijimai.2017.09.001).
- Zaharias, Panagiotis y Brad Mehlenbacher (2012). “Editorial: Exploring User Experience (UX) in Virtual Learning Environments”. En: *Int. J. Hum.-Comput. Stud.* 70.7, págs. 475-477. DOI: [10.1016/j.ijhcs.2012.05.001](https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2012.05.001).