

## EDUCACIÓN CONTINUA EN MODALIDAD B-LEARNING. OPCIÓN INNOVADORA PARA LAS INSTITUCIONES DEL SUBSISTEMA DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

Recibido: 6 febrero 2019 \* Aprobado: 25 septiembre 2019

ÉDGAR SÁNCHEZ LINARES/GUSTAVO HERNÁNDEZ AGUILAR-  
CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ GONZÁLEZ

Compumunicate S.C.

edgar.sanchez@compumunicate.com

gustavo.hernandez@compumunicate.com

carlos.gonzalez@compumunicate.com

### Resumen

Ante la problemática que presentan las Instituciones de Educación Superior para mantener la actualización académica de sus egresados, los Programas de Educación Continua se constituyen en la herramienta estratégica que responde a la necesidad de preservar la competitividad de la mayor cantidad posible de sus profesionistas.

En este trabajo se presenta un modelo de Educación Continua en la modalidad b-learning o semipresencial, desarrollado con base en el modelo ADDIE – Analisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación – e implementado en la plataforma Moodle, para que los alumnos egresados de la Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros – UTIM – en Puebla, puedan mantener actualizados su perfil profesional.

Para evaluar el modelo propuesto, se desarrolló un curso de prueba y se aplicó una metodología cuantitativa, con alcance descriptivo, para obtener datos e indicadores desde la perspectiva de los participantes del curso y de especialistas en materia de tecnología educativa. El nivel promedio de satisfacción de la propuesta fue del setenta y siete por ciento, lo que indica que, si bien hay áreas de oportunidad, la propuesta está en la dirección correcta acorde con los objetivos e intenciones trazados.

*Palabras clave: b-learning, curso en línea, diseño instruccional, educación continua.*

### Abstract

Given the set of issues faced by Higher Education Institutions to maintain continuous professional development of their graduates, Continuing Education Programs have become the strategic tool which responds to the need to preserve the competitiveness of the greatest possible number of their professionals.

This paper presents a model of Continuing Education in the b-learning modality, developed based on the instructional design model ADDIE - Analysis, Design, Development, Implementation,

and Evaluation - and implemented in Moodle as an educational platform in order for graduates from the Technological University of Izúcar de Matamoros - UTIM - in Puebla to keep their professional profiles updated.

In order to evaluate the proposed model, a pilot course was developed. Additionally, quantitative methodology with descriptive scope was applied to obtain data and indicators from the perspective of course participants as well as of specialists in educational technology. The average level of students' satisfaction was seventy seven percent. This result indicates that, although we have opportunities areas, the proposal is in the right direction and in line with the objectives and intentions outlined.

*Keywords: b-learning, continuing education, instructional design, online course.*

## **Introducción**

La capacitación de los egresados, es uno de los mayores compromisos sociales de las Instituciones de Educación Superior, IES, en virtud de que permite consolidarlos como profesionistas competentes, capaces de contribuir al desarrollo del país y de satisfacer las necesidades del sector productivo.

La estrategia académica que contribuye al fortalecimiento de los conocimientos, competencias, habilidades y mejora del desempeño laboral de los egresados de las IES, son los programas de Educación Continua, EC. En la sociedad del conocimiento la EC se constituye en un recurso estratégico, como una seria opción formativa, acorde con los intereses y posibilidades de personas con necesidades de éxito, tanto en la vida cotidiana como en el quehacer profesional.

En el caso de la Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros, UTIM, ubicada en el Estado de Puebla, históricamente se han ofrecido cursos relacionados con el quehacer profesional de los egresados. Impartidos en modalidad presencial y en días hábiles, se ha limitado la participación de los alumnos egresados y por consiguiente el cumplimiento del objetivo propio de la EC.

En este proyecto se propone un modelo para resolver la necesidad de fortalecimiento de las acciones de EC en la UTIM, que facilite y masifique la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades por parte de sus egresados. El núcleo de este proyecto es la instrumentación de cursos en modalidad b-learning en congruencia con las tendencias internacionales y con la integración curricular de las tecnologías de la información y comunicación (The New Media Consortium, 2017).

### **Contexto y problemática**

En la UTIM, la EC ha sido concebida como un proceso orientado a fortalecer capacidades y habilidades, primordialmente de sus egresados y, en segundo término, del público en general, mediante la impartición de cursos de capacitación presenciales sobre temáticas específicas.

Sin embargo, en razón de que los egresados de la UTIM se han incorporado al ámbito laboral y que menos del 30% de los mismos son originarios de Izúcar de Matamoros, Puebla (UTIM, 2016), solo el 1.38% de los egresados ha tomado un curso de actualización presencial en las instalaciones de la universidad. Esto por la dificultad de horario y los gastos adicionales de hospedaje y alimentación. Así, es necesario detener la capacitación presencial e implementar cursos en modalidades alternas con mediación tecnológica que se enfoquen a los objetivos institucionales.

### **Marco teórico**

La formulación de esta propuesta, implicó investigar sobre modelos teóricos respecto a: Educación Continua, b-learning, diseño instruccional, plataformas educativas y evaluación de la formación.

#### **Educación continua**

La EC es una estrategia educativa diseñada, organizada, sistematizada y programada que "...tiene como finalidad complementar la formación curricular, profundizar y ampliar conocimientos en todos los campos del saber; capacitar y actualizar profesionalmente para contribuir al bienestar y desarrollo individual y social, bajo los criterios de calidad y pertinencia ..." (Consejo Universitario UNAM, 2016, p. 1).

En las Universidades Tecnológicas de México, la EC está concebida como parte integrante del Programa de Seguimiento y Colocación de Egresados, para garantizar que estos actualicen sus conocimientos, competencias y valores éticos acordes al mundo laboral en constante cambio, a las nuevas exigencias sociales y a las necesidades de desarrollo (Secretaría de Educación Pública, 2005).

#### **Modelo b-learning**

Según García (2014), el b-learning es una modalidad educativa mixta que aprovecha las ventajas de los contextos presenciales y los virtuales. Este concepto, b-learning, es una denominación para un acto de Educación a Distancia que -según García- es la «conceptualización abarcadora» de todas las modalidades educativas que se relacionan con las tecnologías cuyas características fundamentales son: separación profesor-alumno, utilización de medios técnicos, organización de apoyo y tutoría, aprendizaje independiente

y flexible, comunicación bidireccional, enfoque tecnológico, comunicación masiva y procedimientos industriales.

En particular, en cuanto a la organización de apoyo y tutoría, la modalidad b-learning tiene la ventaja de recuperar el contexto de la formación presencial que, de acuerdo con Guerra y Carrasco (2017), impacta en la motivación de los participantes, facilita el establecimiento de vínculos personales y permite realizar actividades más complejas respecto a aquellas que se pueden ejecutar de manera puramente virtual, como prácticas de laboratorio, simulacros, etc. Por otro lado, la separación de alumnos y profesor, el enfoque tecnológico y uso de los medios técnicos, se refieren al contexto virtual de esta modalidad educativa proporcionando las siguientes ventajas: reducción de costos, eliminación de barreras espaciales y flexibilidad temporal y fomento del autoaprendizaje – independiente y flexible.

### **Diseño instruccional**

La acción formativa necesita una disciplina que regule su diseño y desarrollo. Esta disciplina se conoce como Diseño Instruccional, DI.

El diseño instruccional se considera parte central de todo proceso de aprendizaje porque representa la planificación detallada de las actividades educativas sin importar la modalidad de enseñanza. [...] es un proceso sistemático, planificado y estructurado, que se apoya en una orientación psicopedagógica del aprendizaje para producir con calidad y pertinencia, una amplia variedad de materiales educativos [...] adecuados a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes (Jiménez, 2014, p. 4).

En este proyecto se adoptó el modelo ADDIE, considerado como una guía estándar que es al mismo tiempo, el más utilizado en el desarrollo de modelos instruccionales con integración curricular de medios tecnológicos. Su nombre es el acrónimo de las cinco fases estructuradas y secuenciales que lo integran: Análisis; Diseño; Desarrollo; Implementación; y Evaluación.

De acuerdo con Brown y Green (2011), las cinco fases consisten en:

**Fase de análisis.** Antes de definir las acciones de intervención didáctica o instruccional, se debe analizar la situación para determinar el mejor camino. Los enfoques de análisis son: necesidades, tareas y estudiantes. El análisis es fundamental ya que ayuda a decidir las metas del acto de instrucción y a seleccionar y organizar las actividades de instrucción.

**Fase de diseño.** Según los resultados del análisis, se deben organizar las actividades para la intervención didáctica. Deben crearse las metas y los objetivos que determinarán las

actividades de los estudiantes durante el acto instruccional. Es fundamental determinar el enfoque y la secuencia de las actividades para motivar al estudiante.

Fase de desarrollo. Las actividades se elaboran en esta etapa. Es fundamental basarse en modelos de eficacia probada y en el diseño visual. Otro elemento fundamental es la administración del proyecto hasta su impartición y evaluación.

Fase de implementación. Se ejecuta el acto instruccional en el ambiente, con las actividades y materiales diseñados para alcanzar los objetivos y metas trazadas.

Fase de Evaluación. Se determina cómo se medirá el desarrollo y desempeño de los estudiantes y cómo se evaluará el éxito del diseño instruccional en todas sus etapas. El aspecto fundamental es la cuidadosa ejecución de las actividades de evaluación planeadas para retroalimentar la intervención instruccional y generar un ciclo de mejora continua.

### Plataforma educativa

La impartición de EC en b-learning, implica el uso de una plataforma. En este proyecto se usó Moodle diseñado con enfoque constructivista social y aporta herramientas útiles, prácticas, flexibles para facilitar su operación para el docente y los estudiantes. Permite acceso e interacción con diversos contenidos, actividades y recursos: documentos, artículos, imágenes, bases de datos, carpetas, enlaces, cuestionarios, tareas, encuestas, etc. Moodle es una plataforma de código abierto y uso libre (Moodle, 2009).

En esta propuesta se usó Moodle Cloud (<https://moodlecloud.com/>) debido a los siguientes factores: a) disponibilidad y acceso a la plataforma en todo momento; b) no tener dependencia de un equipo servidor físico en sitio para tal efecto; c) no tener dependencia de un sistema operativo que funcione con la plataforma; d) flexibilidad en la configuración; y e) mantenimiento progresivo y respaldos en todo momento.



Figura 1. Plataforma educativa b-learning UTIM. (Elaboración propia).

### **Evaluación de la formación**

Para medir el impacto de la EC en b-learning, se tomó el modelo de evaluación de Kirkpatrick (2007), quien plantea realizar la evaluación de la formación en cuatro niveles secuenciales. De acuerdo con Tello (2010), en los cuatro niveles se desarrollan las siguientes acciones: el primer nivel mide la reacción inmediata de los participantes ante la acción formativa recibida, que si bien pueden resultar positivas, ofrecen poca fiabilidad sobre la eficacia real de la acción formativa; el segundo nivel evalúa el aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas por los alumnos durante la acción formativa; el tercer nivel comprueba, después de algunos meses de la instrucción, si los conocimientos y habilidades impartidos provocaron un cambio de conducta de los participantes y el cuarto y último nivel de evaluación, mide los resultados finales entre los participantes, que pueden ser: aumento de la productividad, mejora de la calidad, reducción de costos, incremento de acciones positivas, etc.

### **Metodología y plan de intervención**

Etapa 1. Para poner en práctica el modelo propuesto en la UTIM, se creó un curso piloto con nueve participantes egresados de la UTIM. El curso denominó «Preparados para laborar».

Etapa 2. La preparación del curso inició con una evaluación diagnóstica, para identificar la experiencia y percepción de la formación en línea. Los resultados indicaron que la mayoría había tenido experiencias positivas manifestando facilidad para el aprendizaje, ventajas para consulta de información y realización de actividades, ahorros en tiempo y dinero. Ninguno de los encuestados manifestó haber recibido capacitación sobre cómo tener mejores oportunidades para conseguir un empleo.

Etapa 3. El objetivo general de este curso se definió como: los participantes adquieren conocimientos, habilidades y actitudes para mejorar sus oportunidades de encontrar un empleo mediante la revisión de materiales y realización de prácticas en modalidad b-learning.

Etapa 4. Enseguida se definió el contenido temático, los objetivos específicos asociados con los tópicos a abordar, el diseño y desarrollo de los materiales didácticos, la determinación de las modalidades educativas aplicables, calendario, actividades, entregables y criterios de evaluación, como se puede apreciar en las tablas siguientes:

**TABLA 1**  
**CONTENIDO TEMÁTICO Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

CONTENIDOS	MATERIAL DIDÁCTICO	ADAPTAR	CREAR	DISPONIBLE EN LA WEB	FORMATO
Tópico 1. Solicitud de empleo. Objetivo específico: los participantes aprenderán a elaborar una solicitud de empleo.	Documento «Solicitud de empleo».		X		PDF
	Formato de solicitud de empleo.			X	Word
Tópico 2. Carta de Presentación y Currículum Vitae. Objetivo específico: los participantes aprenderán a estructurar una carta de presentación y un Currículum Vitae.	Documento «Carta de presentación».		X		PDF
	Modelos de carta de presentación.			X	Word
	Documento «Currículum Vitae».		X		PDF
Tópico 3. Bolsa de trabajo de la UTIM. Objetivo específico: los participantes conocerán la operación de la bolsa de trabajo de la UTIM para formar parte de ella.	Modelos de Currículum Vitae.			X	Word
	Presentación «Bolsa de trabajo UTIM».		X		PDF
	Funcionamiento de la bolsa de trabajo de la UTIM.		X		Vídeo

<p>Tópico 4. Entrevista de trabajo.</p> <p>Objetivo específico: los participantes conocerán los elementos que deben cuidar para tener una entrevista laboral exitosa.</p>	Documento «Entrevista de Trabajo».	X	PDF
	Video «¿Qué hacer antes de una entrevista de trabajo?».		X URL
	Video «10 errores que debes evitar en una entrevista de trabajo».		X URL
	Video «¿Cómo tener una entrevista de trabajo exitosa?».		X URL
	Video «Aciertos y errores en tu entrevista de trabajo».		X URL
<p>Tópico 5. Uso profesional de recursos electrónicos y redes sociales.</p> <p>Objetivo específico: los participantes aprenderán a dar valor a su identidad digital en redes sociales.</p>	Documento «Uso profesional de recursos electrónicos y redes sociales».	X	PDF
	Video «Charla sobre mejoramiento de la identidad en redes sociales».	X	URL
	Video «Identidad digital»		X URL
	Plataforma de LinkedIn.		X URL

*Nota: en la tabla se indican con X aquellos materiales didácticos que fue necesario crear o que se ubicaron como disponibles en la web. (Elaboración propia).*



**TABLA 2**  
**PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO**

CONTENIDOS	MODALIDAD	SITIO	FECHAS / HORARIO	ACTIVIDAD
Tópico 1. Solicitud de empleo.	En línea	Plataforma EC b-learning	11 al 13 de abril de 2018.	Entregable: Solicitud de empleo. Fecha límite 13 de abril de 2018.
Tópico 2. Carta de presentación y Curriculum Vitae.	En línea	Plataforma EC b-learning	12 al 15 de abril de 2018.	Entregables: carta de presentación y Curriculum Vitae. Fecha límite 15 de abril de 2018.
Tópico 3. Bolsa de trabajo de la UTIM.	En línea	Plataforma EC b-learning	15 al 17 de abril de 2018	Sin entregable en este tópico.
Tópico 4. Entrevista de trabajo.	En línea	Plataforma EC b-learning	17 al 20 de abril de 2018	Simulacro de entrevista de trabajo, en la sesión presencial.
	Presencial	Hemeroteca de la UTIM	21 de abril de 2018, de 10:00 a 12:00 horas	
Tópico 5. Uso profesional de recursos electrónicos y redes sociales.	En línea	Plataforma EC b-learning	18 al 20 de abril de 2018	Entregable: Perfil en LinkedIn. Fecha límite 20 de abril de 2018.
	Presencial	Hemeroteca de la UTIM	21 de abril de 2018, de 10:00 a 12:00 horas	Revisión de los perfiles en LinkedIn.

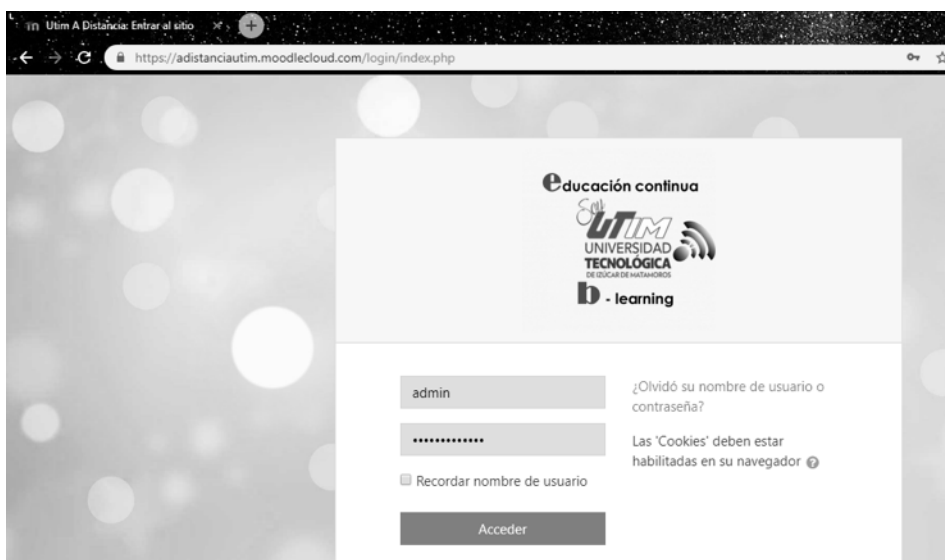
*Nota: en la tabla se indican los actos que se realizan en línea o de manera presencial para cada uno de los tópicos, así como la programación de los mismos. (Elaboración propia).*

**TABLA 3**  
**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

CONTENIDOS	ENTREGABLES	SIMULACRO DE ENTREVISTA DE TRABAJO	PARTICIPACIÓN EN FORO	TOTAL
Tópico 1. Solicitud de empleo.	10%		5%	15%
Tópico 2. Carta de presentación y Currículum Vitae.	20%		5%	25%
Tópico 3. Bolsa de trabajo de la UTIM.			5%	5%
Tópico 4. Entrevista de trabajo.		25%	5%	30%
Tópico 5. Uso profesional de recursos electrónicos y redes sociales.	20%		5%	25%
Total	50%	25%	25%	100%

*Nota: en la tabla se indican los valores que tienen las diferentes actividades y entregables programadas en cada tópico para acreditar el curso. (Elaboración propia).*

Etapa 5. Se usó Moodle versión 3.3 para el curso piloto. La URL de acceso es <https://adistanciautim.moodlecloud.com>. Cada participante contó con usuario y contraseña para ingresar, así como una guía y un tutorial del manejo básico de Moodle.



*Figura 2. Vista en el navegador de la plataforma b-learning. (Tomada de <https://adistanciautim.moodlecloud.com>).*

El diseño de la interfaz de usuario y la distribución de los elementos instruccionales quedaron de la siguiente manera:

En la página principal del sitio se observan los módulos de interés general y el curso en el que p

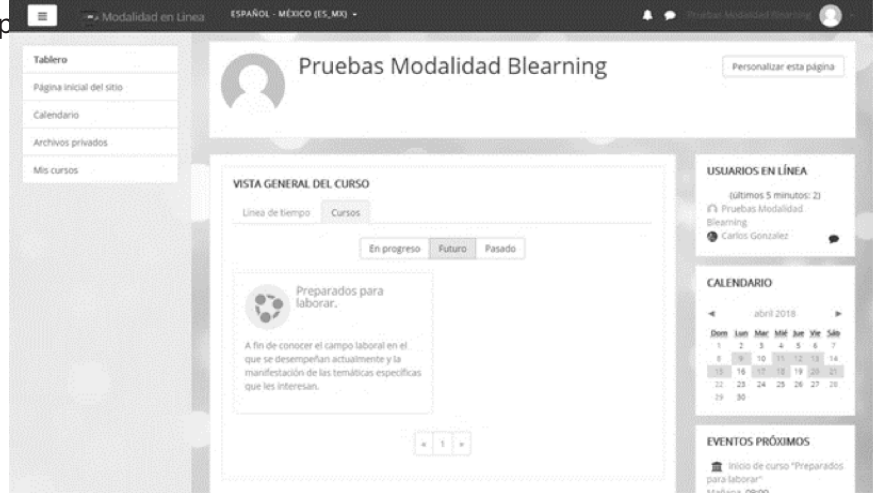


Figura 3. Elementos de plataforma b-learning. Tomada de <https://adistanciautim.moodlecloud.com>.

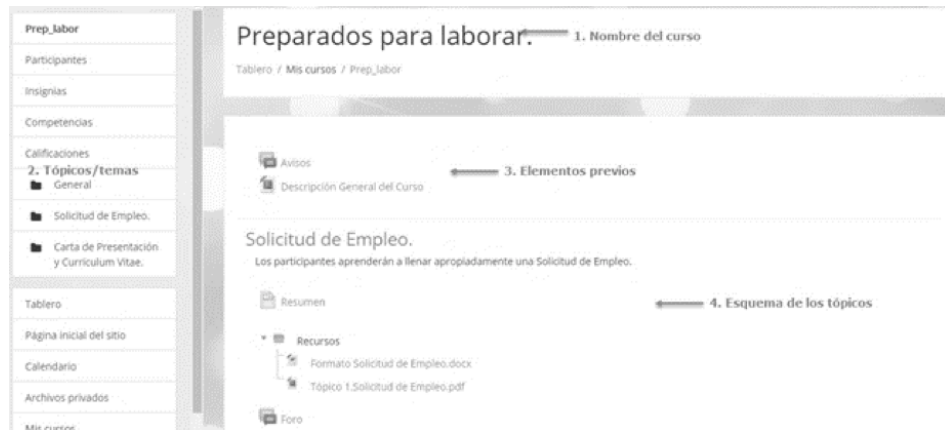


Figura 4. Vista del curso en plataforma b-learning. (Tomada de <https://adistanciautim.moodlecloud.com>).

La información relevante está en el centro de la pantalla, mientras que a la izquierda y a la derecha se muestran bloques de Moodle con herramientas y funcionalidades adicionales. Para la estructura del curso, el esquema de los tópicos se organizó de una manera dinámica, así los alumnos podrán visualizarlos, comprenderlos e interactuar con el tutor y con sus compañeros, mediante intervenciones y retroalimentaciones en los foros y en los entregables.

La secuencia de cada uno de los cinco tópicos del curso, fue: 1) Resumen del tópico y descripción del tópico, 2) Recursos base y complementarios 3) Foro del tópico, 4) Actividades y productos.

Cubiertos los primeros tres elementos, los usuarios tienen acceso al envío de sus entregables.



Figura 5. Esquema de un tópico en la plataforma b-learning. (Tomada de <https://adistanciau-tim.moodlecloud.com>).

### Impartición

Se impartió el curso del 11 al 21 de abril de 2018. La plataforma estuvo disponible 24/7. El horario de foros fue de 9:00 a 21:00 h para publicar preguntas, comentarios y sugerencias. Las respuestas por parte de los tutores se dieron en un tiempo máximo de 12 horas y se consideró a los foros como el espacio para generar aprendizaje colaborativo.

La formación en línea, se complementó con la sesión presencial en donde se recapitulaban los tópicos 1, 2 y 3, se efectuó individualmente el simulacro de la entrevista laboral, se aplicó una batería de preguntas usualmente utilizada en el reclutamiento de personal, se revisó el currículum vitae de cada participante en LinkedIn y se aplicó una encuesta para medir la percepción de los participantes.

## Resultados

Para evaluar la efectividad de este ejercicio, se utilizaron tres instrumentos:

Instrumento 1: Percepción del participante. La evaluación de la satisfacción en los cursos de EC en la UTIM, se realiza con base en el cuestionario determinado por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, en donde el nivel de satisfacción se capta con la siguiente escala de valores: Muy Bien=5; Bien=4; Regular=3; Mal=2 y Péximo=1. Los resultados obtenidos entre los participantes se muestran en la Tabla 4. En resumen, la satisfacción alcanzó 4.6 puntos de un total de 5 en escala de Likert. Setenta y siete por ciento – en promedio – de los participantes manifestó total satisfacción con la propuesta.

**TABLA 4**  
EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN

PREGUNTA	5	4	3	2	1
1. ¿La actividad de EC le permitirá mantenerse actualizado en su vida profesional?	56%	44%			
2. ¿Los materiales y herramientas proporcionados serán útiles en su actividad profesional?	78%	22%			
3. ¿El nivel de preparación del instructor lo considera?	78%	22%			
4. ¿El contenido del curso le pareció?	78%	22%			
5. ¿La modalidad b-learning es apropiada para facilitar el aprendizaje?	78%	22%			
6. ¿Los materiales didácticos fueron claros y suficientes para comprender los contenidos?	78%	22%			
7. ¿Considera útil la existencia de un foro por tópico?	100%				
8. ¿Las intervenciones de tutores y alumnos en los foros, le ayudaron a comprender mejor los contenidos?	67%	33%			
9. ¿Las intervenciones de los tutores fueron oportunas?	78%	22%			

10. ¿Los entregables solicitados fueron apropiados para evaluar su aprendizaje?	67%	33%			
11. ¿La navegabilidad en la plataforma electrónica fue apropiada y fácil?	78%	22%			
12. ¿Los contenidos y prácticas en la sesión presencial complementaron satisfactoriamente los contenidos abordados en línea?	89%	11%			

*Nota: en la tabla se presentan con valores porcentuales, el grado de satisfacción de los participantes respecto de la formación recibida, captada al término exacto del curso. (Elaboración propia).*

Instrumento 2: Evaluación del impacto en participantes. Este instrumento se preparó para medir a mediano plazo, seis meses después de impartido el curso, el grado de utilidad de la formación recibida con la siguiente escala de valores: Excelente (E), Bueno (B), Regular (R) y Malo (M), así como respuestas afirmativas (SÍ) o negativas (NO). Los resultados obtenidos entre los participantes se muestran en la Tabla 5. El principal resultado es que la mayoría de los participantes manifestaron mejoría tanto en la integración de sus documentos para sus postulaciones como en las entrevistas laborales.

**TABLA 5**  
**EVALUACIÓN DEL IMPACTO**

PREGUNTA	E	B	R	M
1. ¿Cuál es tu opinión sobre la utilidad de los tópicos?				
a) Solicitud de empleo	50%	50%		
b) Carta de presentación y Currículum Vitae	67%	33%		
c) Bolsa de trabajo	66%	17%	17%	
d) Entrevista de trabajo	50%	33%	17%	
e) Uso profesional de recursos electrónicos y redes sociales	50%	50%		
2. ¿Qué elementos de tu Solicitud de Empleo han mejorado?				
a) Datos personales	50%	50%		
b) Trayectoria académica	75%	25%		
c) Referencias personales y profesionales	50%	50%		
d) Información sobre puestos anteriores	25%	75%		
e) Habilidades y conocimientos	75%	25%		
f) Experiencia en el puesto a aplicar	25%	75%		
3. ¿Qué elementos de tu Carta de Presentación han mejorado?				
a) El conocimiento sobre la organización	83%	17%		

b) Los conocimientos, competencias y aptitudes que posees	50%	50%		
c) Los logros académicos y laborales que has obtenido	50%	50%		
d) El interés, disposición y razones que te motivan para postularte	50%	50%		
4. ¿Consideras que tu Carta de Presentación facilitó el proceso de postulación?	SI	67%	NO	33%
5. ¿Consideras que la estructura y contenido de tu Currículum Vitae es atractivo para los reclutadores?	SI	83%	NO	17%
6. ¿Cómo consideras el llenado de los elementos de tu Currículum Vitae?	E	B	R	M
a) Encabezado	50%	50%		
b) Objetivo profesional	83%	17%		
c) Experiencia laboral	50%	33%	17%	
d) Formación académica	50%	50%		
e) Competencias y habilidades	66%	17%	17%	
7. ¿Cómo consideras tu desempeño en las Entrevistas de Trabajo?	17%	50%	33%	
8. ¿Consideras que tu desempeño en las Entrevistas de Trabajo facilitó el proceso de postulación?	SI	50%	NO	50%
9. ¿Tus postulaciones están vinculadas con la Bolsa de Trabajo de la UTIM?	SI	50%	NO	50%
10. ¿Tu correo electrónico personal refleja formalidad?	SI	83%	NO	17%
11. ¿Consideras adecuado el contenido que compartes en tus redes sociales?	SI	67%	NO	33%
12. Posteriormente al curso ¿lograste que te contrataran para ocupar una vacante laboral al postularte?	SI	17%	NO	83%

*Nota: en la tabla se presenta en términos porcentuales, la valoración que dan los participantes sobre la utilidad de los contenidos abordados en el curso, en sus postulaciones para obtener un empleo. (Elaboración propia).*

Instrumento 3: Evaluación del diseño del curso. Elaborado con base en el modelo de evaluación de cursos en línea planteado por Flores, López y Rodríguez (2016), para medir los componentes en línea del curso, relativos a cinco dimensiones, de acuerdo a la siguiente escala de valores: Muy Bien=5; Bien=4; Regular=3; Mal=2 y Pésimo=1. Los principales resultados obtenidos entre un grupo de cuatro expertos de Compumunicate S.C., son los siguientes:

**TABLA 6**

## EVALUACIÓN DEL DISEÑO DEL CURSO

PREGUNTA	5	4	3	2	1
<b>Dimensión pedagógica</b>					
1. ¿Los objetivos generales y específicos son claros y concisos?	100%				
2. ¿Existe congruencia entre los tópicos y actividades previstas respecto a los objetivos?	100%				
3. ¿Los materiales didácticos son claros y pertinentes?	25%		75%		
4. ¿Las actividades previstas son significativas para garantizar el aprendizaje?		50%	50%		
5. ¿Las actividades fomentan el autoaprendizaje?		100%			
6. ¿La organización y secuencia del curso es adecuada?	50%	25%	25%		
<b>Dimensión tecnológica</b>					
7. ¿La plataforma se adapta en contenido y diseño de acuerdo a sus dispositivos con los que accede a ella?	50%	25%	25%		
8. ¿La disponibilidad de la plataforma garantiza el debido proceso para completar el curso en tiempo y forma?	50%		50%		
<b>Dimensión de diseño de la interfaz</b>					
9. ¿La usabilidad de la plataforma permite que esta cuente con un diseño intuitivo?	25%	25%	50%		
10. ¿La organización de los elementos en la plataforma, permiten un uso claro y fácil?	25%		75%		
11. ¿Las respuestas a las solicitudes de navegación entre los contenidos son satisfactorias?	75%		25%		
<b>Dimensión de orientación en línea</b>					
12. ¿Considera oportuna la atención dada por los tutores?	50%	50%			
13. ¿Considera apropiada la actitud de los tutores en sus intervenciones?	50%	50%			
14. ¿Los tutores fomentan la motivación para aprender?	50%	50%			
<b>Dimensión de evaluación de los aprendizajes</b>					



15. ¿En la revisión de las actividades se emitieron retroalimentaciones oportunas?	100%
16. ¿Las retroalimentaciones orientan el proceso de aprendizaje?	100%
17. ¿Se cumplieron con los parámetros de evaluación establecidos?	100%

*Nota: en la tabla se presenta en valores porcentuales, la frecuencia de la calificación otorgada por el grupo de expertos en tecnología educativa, en cada una de las cinco dimensiones consideradas en el diseño del curso. (Elaboración propia).*

### **Conclusiones**

En primera instancia concluimos que el modelo presentado de Educación Continua en modalidad b-learning, brinda posibilidades innovadoras, reales y concretas para mantener e incrementar el nivel de competitividad en sus profesionistas egresados mediante programas educativos pertinentes. El primer aval se obtiene la encuesta de satisfacción de los estudiantes que participaron en el curso piloto; el promedio general obtenido fue de 4.6 puntos de un total de 5 posibles. Analizando el detalle de los resultados de esta encuesta se observa que la modalidad b-learning en la UTIM para los actos de EC es viable y oportuna en razón de las calificaciones de 4.8 en la aceptación como medio facilitador del aprendizaje y de 4.9 por el complemento apropiado de los contenidos y prácticas realizadas en las sesiones en línea y presencial.

En segunda instancia, respecto a la instrumentación del diseño instruccional, la evaluación general es aceptable con áreas de oportunidad en la dimensión pedagógica: con una calificación de 3.8, la necesidad de cuidar la claridad y pertinencia de los materiales didácticos, así como las actividades a ejecutar por parte de los participantes para garantizar el aprendizaje y con 4.0 fue valorado el fomento del autoaprendizaje.

En tercera instancia, sobre la operación de Moodle como plataforma educativa resultó satisfactoria para los usuarios durante la implementación del curso, al calificarla con 4.8 por considerarla como apropiada y fácil para navegar; por otra parte, de acuerdo con la opinión de los expertos captada en la evaluación del diseño del curso, particularmente en la dimensión de diseño de la interfaz, es necesario instrumentar acciones de mejora, tanto en la organización de los elementos de la plataforma, como en su esquema intuitivo, rubros calificados con 3.5 y 3.8, respectivamente.

Por último, respecto a la evaluación de impacto, los participantes en el curso manifiestan mejoras en la integración de sus documentos para sus postulaciones y en las entrevistas laborales.

En adición al análisis cuantitativo, resultan motivadores algunos de los comentarios finales externados por los participantes en el curso piloto, como son los siguientes:

P1 «El curso estuvo muy bien diseñado, elaborado y con mucha información que me sigue sirviendo.»

P2 «Todos los tópicos fueron interesantes, obtuve mucha información y me facilitó el llenado de documento; es una buena experiencia porque sin conocer a los tutores te transmiten mucha confianza y conocimiento.»

P3 «Este curso fue de mucha ayuda para postular a una vacante de manera más profesional y elaborar bien nuestros documentos.»

P4 «La información está genial, recomiendo que sigan manejando el curso.»

Así, con este análisis, podemos afirmar que el modelo presentado debe ser parte de la fórmula de éxito para la oferta futura de EC de la UTIM. En adición a este modelo, se deberían considerar: a) sustento normativo, b) base operativa con un procedimiento administrativo que precise actividades y responsables, c) base tecnológica con infraestructura necesaria y soporte, d) base académica multidisciplinaria preparada para creación, impartición y evaluación de capacitación en modalidad b-learning, e) estrategias de trabajo colaborativas, y f) indicadores clave de seguimiento.

## Referencias

- Brown, A., Green, T. (2011). *The essentials of instructional design. Connecting fundamental principles with process and practice*. USA: Pearson
- Consejo Universitario UNAM (2016). *Reglamento General de Educación Continua*. Recuperado de [http://educacioncontinua.cuaed.unam.mx/docs/reglamento\\_general.pdf](http://educacioncontinua.cuaed.unam.mx/docs/reglamento_general.pdf)
- Flores, K., López, M.C. y Rodríguez, M.A. (2016), Evaluación de componentes de los cursos en línea desde la perspectiva del estudiante. *Revista electrónica de investigación educativa*, 18(1).
- García, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. [Edición Kindle]. Recuperado de <https://www.amazon.com/>
- Guerra, L. y Carrasco, P. (2017). *Propuesta Metodológica para crear Cursos en modalidad b-learning*. Recuperado de <https://www.inf.utfsm.cl/~guerra/publicaciones/articulo%20LGG,%20PCM.doc>
- Jiménez, J. (2014), Modelo de diseño instruccional semipresencial basado en proyectos a partir de un LMS y PLEs - Integrando ambientes organizacionales y personales. *Revista de Educación a Distancia*, 42.
- Kirkpatrick, D. (2007) *The Four Levels of Evaluation: Measurement and Evaluation*. EUA: American Society for Training and Development
- Moodle (2009). *Acerca de Moodle*. Perth, Australia. Moodle Org. Recuperado de [https://docs.moodle.org/all/es/Acerca\\_de\\_Moodle](https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle)
- Secretaría de Educación Pública (2005). *Lineamientos de Vinculación del Subsistema de Universidades Tecnológicas*. México, D.F., México, Coordinación de Universidad Tecnológicas.
- Tello, I. (2010), Modelo de evaluación de la calidad de cursos formativos impartidos a través de internet. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 13 (1).
- The New Media Consortium (2017). *Horizon Report 2017 Higher Education Edition: Tendencias clave que aceleran la adopción de nuevas tecnologías en la educación superior*. Recuperado de <https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2017-higher-education-edition-spanish/tendencias-clave-que-aceleran-la-adopcion-de-nuevas-tecnologias-en-la-educacion-superior/>
- UTIM, (2016). *Sistema Automatizado Integral de información de las Universidades Tecnológicas: Alumnos*. Izúcar de Matamoros, Puebla, México, Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros.