

Aseguramiento de la calidad y evaluación de programas y cursos en línea

Quality assurance and evaluation of e-learning programs and courses

José Eduardo Perezchica Vega* | Jesuán Adalberto Sepúlveda Rodríguez** | Karla Lariza Parra Encinas***

Recepción del artículo: 28/09/2023 | Aceptación para publicación: 12/02/2024 | Publicación: 22/03/2024

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue explorar las categorías, criterios e indicadores necesarios para evaluar la calidad de los programas educativos y el diseño instruccional de los cursos en modalidad en línea. Esto con la intención de generar indicadores o instrumentos para el aseguramiento de la calidad y su evaluación, que sirvan a fines intrínsecos al diseño instruccional, a la operación de los cursos objeto del diseño y a los programas educativos en esta modalidad, así como a fines administrativos en instituciones de educación superior. Para lo anterior, se examinaron distintos modelos y se revisó el contexto de los modelos oficiales de evaluación mexicanos. Por último, se integraron recomendaciones acordes a la situación de las instituciones de educación superior en México.

Abstract

The objective of this work is to explore the categories, criteria and indicators necessary to evaluate the quality of the educational programs and the instructional design of their courses on e-learning. This is, with the intention of generating indicators and/or instruments for quality assurance and its evaluation that serve intrinsic purposes to the instructional design, to the operation of the courses object of the design and the educational programs in this modality, as well as to administrative purposes in higher education institutions. For this, different models are examined, and the context of the official Mexican evaluation models is reviewed. Finally, recommendations are integrated according to the situation of Higher Education Institutions in Mexico.

Palabras clave

Aprendizaje electrónico; diseño instruccional; evaluación de la calidad; aseguramiento de la calidad; educación superior

Keywords

E-learning; instructional design; quality assessment; quality assurance; higher education



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo intenta acercarse a las consideraciones que tomarán en cuenta al implementar cursos o programas en modalidad en línea (no presenciales, a distancia, virtuales, etcétera) a fin de que se cumplan los criterios de calidad adecuados. Se examina desde la definición y caracterización de la modalidad, la identificación del valor que cumple el diseño instruccional en el desarrollo e implementación de este tipo de ofertas, hasta la revisión de algunos modelos que pueden servir para evaluar la calidad de la modalidad en línea, en cuanto al programa educativo y el diseño instruccional, a nivel curso. Esta revisión permite observar elementos recurrentes para asegurar la calidad en el diseño de un curso en línea, tanto en su implementación e impartición, como en la experiencia

de aprendizaje y desarrollo de competencias u objetivos en los estudiantes.

Se plantea que las instituciones de educación superior (IES) podrían estar en un momento propicio para considerar el desarrollo de una oferta de programas educativos en modalidades mixtas (semipresenciales, a distancia o en línea). Esto teniendo en cuenta los aprendizajes generados a lo largo de más de dos décadas de crecimiento constante de la educación superior en modalidades no escolarizadas, pero sobre todo la experiencia generada en la enseñanza remota provocado por la covid-19 y el escenario posterior. En la crisis sanitaria se enfrentó un reto importante de migración de experiencias educativas hacia la virtualidad, donde se pusieron en marcha los planes de continuidad académica (Ponce y Espinosa, 2022), a la vez que se buscó resolver las problemáticas de acceso tecnológico que se presentaron entre los

estudiantes (INEGI, 2020; Asociación de Internet MX, AIMX, 2021; Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES, 2022).

Estas experiencias permitieron ampliar las competencias digitales de los docentes y experimentar, aunque fuera de forma incipiente, la impartición de programas en línea. Además de las clases, pudieron solucionarse de manera remota los diferentes trámites y procesos administrativos y de gestión necesarios para la operación de programas educativos. Así, los estudios sobre la demanda de programas en línea indican un incremento significativo, especialmente en el grupo de edad de 25 a 39 años. La flexibilidad de horarios se destaca como la principal razón para elegir esta modalidad de estudio (AIMX, 2022).

Al considerar el compromiso de las IES públicas por brindar servicios educativos de calidad, resultará importante que estas tomen en cuenta los diferentes aspectos necesarios para asegurar y evaluar la calidad de los servicios educativos en modalidad en línea, y definir cómo implementarlos. Darojat (2013) comparte que una preocupación sobre la posible ejecución de mecanismos de evaluación de la calidad es que estos pueden suponer por sí mismos un trabajo adicional demasiado demandante para los participantes. Especialmente si ya participan en otros procedimientos similares, como las acreditaciones de programas educativos escolarizados o acreditaciones institucionales¹ –en el entendido de que estas podrán contener algunos criterios e indicadores respecto a la modalidad en línea, mas no los suficientes.

Las diferentes universidades públicas estatales en el país responden a características propias. Varela-Petito (2011), citando a Gedriaga Kuri *et al.* (2003), destaca que es difícil homogenizar este tipo de instituciones debido a las diferentes tradiciones, legislaciones, especializaciones,

ubicaciones geográficas, contextos políticos y de financiamiento. Por ello, el desarrollo de un modelo propio para una institución específica se propicia en un ambiente donde este puede responder a necesidades particulares, pero deberá convivir con aquellos modelos oficiales con los que las instituciones se evalúan a sí mismas.

DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA AL E-LEARNING

Es importante entender el *e-learning* como parte de una oferta amplia de modalidades dentro del modelo general de educación a distancia. El *e-learning* comenzó con educación por correspondencia, pasando por modos asistidos por radio y televisión, el apoyo de materiales impresos y más tarde videos y audios en diferentes formatos. Como modelo, ha tenido un desarrollo importante en las últimas décadas respecto al uso de tecnologías que permitieran brindar posibilidades de comunicación sincrónica y bidireccional (audio y videoconferencias), y una distribución y acceso a recursos educativos en formato digital (a través de internet y plataformas educativas). Esto último es el componente característico del *e-learning*, su distribución y acceso vía electrónica a través de internet, así como la integración del manejo de videoconferencias, espacios de interacción sincrónica y asincrónica, etcétera.

García Aretio (2020) define la educación a distancia a partir de las siguientes características: la separación entre los participantes (profesor y alumnos), el estudio independiente autogestionado por el alumno, la comunicación mediada por recursos tecnológicos y el soporte de una institución. Lo anterior coincide con la definición de Stracke *et al.* (2023), quienes entienden la educación en línea como cualquier tipo de aprendizaje

¹ Por parte de instituciones como: el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS) o el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt).

que 1) se lleva a cabo en línea, 2) está diseñado con objetivos e intenciones de aprendizaje, es decir, como la educación formal, y 3) está limitado a un tiempo, tiene una duración específica o un inicio y hora de finalización.

CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL

El desarrollo de los cursos que forman parte de la oferta en línea suele plantearse a partir de modelos de diseño instruccional que suponen la participación de diferentes actores (por ejemplo, expertos en contenidos, expertos pedagógicos y expertos tecnológicos). Chiappe (2008) indica que los modelos de diseño instruccional más representativos circunscritos al marco de la tecnología educativa son: el ADDIE, el ASSURE, el de Dick y Carey, entre otros que retoman sus mismas propuestas.

Chiappe (2008) señala que: “todos estos modelos tienen una característica en común: se centran en la organización de un proceso de instrucción compuesto por fases, dentro de las cuales se desarrollan actividades o conjuntos de actividades que conforman procesos más específicos, enfocados al logro de un objetivo en particular”

(p. 230). Para este y otros autores ha sido importante distinguir al diseño instruccional como un campo donde conviven definiciones en torno a los profesionales (oficio), sus momentos (fase) y su implementación (proceso). Una comprensión de los referentes que subyacen en estas definiciones permite una visión más amplia del diseño instruccional y sus alcances.

Para Reiser (2012), el campo del diseño instruccional abarca el análisis del aprendizaje y desempeño, así como el diseño, desarrollo, implementación y administración de procesos y recursos instruccionales y no instruccionales, con la intención de mejorar el aprendizaje y desempeño en una variedad de contextos, particularmente en instituciones escolares y el lugar de trabajo. La distinción de estos contextos genera productos y procesos diferenciados: las instituciones escolares utilizan el diseño instruccional sobre todo para el desarrollo de cursos o asignaturas, mientras que para el lugar de trabajo se busca desarrollar microcursos o recursos educativos que puedan ser revisados o consumidos en un tiempo breve.

Martínez (2009) subraya que el diseño instruccional “es necesario en cualquier modalidad, para organizar de una manera sistemática no solo la enseñanza sino también el aprendizaje”. Así,

el diseño instruccional de cursos sirve en contextos donde el docente o facilitador no necesariamente elaboró el curso que imparte, cuando se utiliza un diseño preparado de forma previa para homogenizar la experiencia de aprendizaje, su impartición y conducción, e idealmente sus resultados.

Al observar el diseño instruccional como una actividad necesaria en el desarrollo de proyectos de *e-learning*, se vuelve importante conocer cuáles son los modelos empleados por las instituciones educativas y las características de su implementación, así como los mecanismos a partir de los cuales se establecen las mejores prácticas y se lleva a cabo la evaluación de los cursos producidos. “En la educación a distancia, los diferentes modelos de diseño instruccional pretenden clarificar, a quien recibe la instrucción, las formas de lograr el aprendizaje; y que no sea la distancia un impedimento para lograrlo” (Martínez, 2009, p. 116). Al considerar esto último, resulta interesante conocer cuáles son los modelos de diseño instruccional, preexis-

tentes o de elaboración propia, que utilizan las instituciones de educación superior en el país.

Diversas instituciones educativas afrontan el desafío de diseñar cursos en modalidad *e-learning* de formas variadas, como lo señalan McGahan *et al.* (2015). Las estrategias que emplean incluyen:

- 1) Proporcionar apoyo a los docentes para desarrollar sus cursos.
- 2) Utilizar plantillas o cursos predefinidos.
- 3) Establecer programas de apoyo al diseño instruccional para capacitar a los docentes.
- 4) Realizar esfuerzos a nivel institucional.
- 5) Enfocarse en el diseño de cursos desde el nivel institucional para reducir barreras como la compensación, el tiempo, el cambio organizacional, la experiencia, el soporte y la infraestructura técnica.
- 6) Crear una infraestructura institucional donde los cursos en línea sean un componente esencial de la misión durante la transición a programas a distancia.

Los primeros escenarios donde se ofrece soporte a los profesores en el desarrollo de sus cursos, pueden requerir el establecimiento de mecanismos más transparentes para orientar y evaluar la suficiencia y calidad de los cursos de *e-learning* que se diseñen.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y EVALUACIÓN DEL *E-LEARNING*

La evaluación del *e-learning*, al igual que de cualquier oferta de educación a distancia, se da en un contexto donde existen

Al observar el diseño instruccional como una actividad necesaria en el desarrollo de proyectos de *e-learning*, se vuelve importante conocer cuáles son los modelos empleados por las instituciones educativas y las características de su implementación

percepciones negativas (dudas sobre su calidad, seriedad, etcétera) por parte del público general, empleadores, e incluso docentes y estudiantes dentro de las mismas instituciones educativas, en comparación con la opinión que se tiene de la educación en formatos convencionales (por ejemplo, cara a cara o en los campus). Algunos de los mecanismos para fomentar la lealtad entre las IES que ofrecen educación en línea, sus aspirantes o estudiantes y el mercado, recaen en aspectos de satisfacción al cliente, calidad percibida, compromiso, confianza y valor percibido (Curth *et al.*, 2019).

Al respecto, Gaskell y Mills (2014) identifican cuatro grandes retos que socavan la credibilidad y efectividad de la educación en línea, y giran en torno a la deficiencia en: 1) la calidad de la docencia, el aprendizaje y los procesos de aseguramiento de la calidad; 2) los resultados de la formación; 3) el acceso; 4) las percepciones de estudiantes, docentes, administradores y empleadores. Mientras que los primeros tres retos son comúnmente trabajados por las instituciones formadoras a fin de asegurar el cumplimiento de ciertos niveles o estándares, el cuarto reto es más complejo de atender, en especial con los empleadores. En estos, Gaskell y Mills (2014) indican que será el respaldo y renombre de la institución formadora (y la emisión del título) lo que brindará mayor reconocimiento a la formación obtenida en modalidad en línea.

En el contexto de la percepción de los estudiantes sobre la educación en línea se identifican varios factores que influyen en su perspectiva; algunos de estos, aunque no son necesariamente negativos, pueden afectar la percepción general de los estudiantes. Por ejemplo, un estudio realizado en Nueva Jersey, Estados Unidos,

Gaskell y Mills identifican cuatro grandes retos de la educación en línea: 1) la calidad de la docencia, 2) los resultados de la formación, 3) el acceso y 4) las percepciones de estudiantes y docentes

encontró que los estudiantes observan que los cursos en línea requieren una mayor autodisciplina y voluntad de aprender de forma independiente. También se identificó como una preocupación importante la falta de comunicación o contacto con los docentes y compañeros; no obstante, la accesibilidad a los cursos y herramientas básicas no parece ser un problema significativo para los estudiantes, sin perjuicio de su raza o etnicidad.

Al respecto, es importante destacar que la necesidad de una mayor autodisciplina puede ser un aspecto negativo cuando los estudiantes no tienen las habilidades necesarias o la experiencia para participar en programas de educación en línea. Por lo tanto, es posible que estos programas de licenciatura atraigan a personas de mayor edad o con circunstancias diferentes, en lugar de jóvenes de entre 18 y 20 años.

En consonancia con lo anterior, Orozco (2014) cita a varios autores (Hoosen y Butcher, 2012; Daniel, 2010; Jung y Latchem, 2012) para señalar que “el asegurar la calidad de los servicios formativos contrarresta a los detractores que ponen en duda la efectividad de servicios, organización, resultados y efectividad de los estudios que

se ofrecen en las instituciones a través del *e-learning*” (p. 39). A su vez, indica que el surgimiento de instituciones de educación que brindan servicios de baja calidad en estas modalidades daña la imagen que puedan tener los estudiantes y el público general respecto a la calidad, impacto o demás factores de relevancia para la valoración de un servicio educativo.

Entender el aseguramiento de la calidad, y su posterior evaluación, implica acercarse a definiciones sobre lo que significa la “calidad educativa”. Moreno y Sánchez (2011) consideran que este no es un concepto aislado, “sino que como juicio de valor debe comprender la pertinencia, la relevancia, la equidad, así como también el análisis de los recursos empleados tanto en el cumplimiento de las metas y objetivos (eficacia), como en el uso racional y efectivo de los mismos (eficiencia)” (p. 4). Por ello, la evaluación de la educación en línea se ha de plantear, al igual que en modalidades convencionales, como un mecanismo que permita verificar la calidad de la oferta en sus diferentes variables.

Para lograrlo es importante contar con un concepto que permita entender qué definimos como calidad en la educación en línea. Para la American Society for Training and Development y la National Governors Association (2001), citados por Li (2009), la calidad en la educación en línea se da con una experiencia que “provee el contenido justo en el momento indicado, ayuda a los estudiantes a dominar el conocimiento y habilidades, de una manera que los mantenga motivados por aprender y aplicar lo aprendido para mejorar el desempeño individual y organizacional” (p. 39).

Por su parte, Colás *et al.* (2005) señalan que:

A la evaluación *e-learning* desde una perspectiva pedagógica se le han aplicado modelos provenientes de la formación presencial, reproduciendo en mayor o menor medida modelos, enfoques, métodos de investigación y técnicas de recogida de datos, aplicados en la educación formal. Los modelos de evaluación de

programas educativos clásicos han sido recurrentes, por tanto, a la hora de plantear propuestas pedagógicas de evaluación de *e-learning*, de ahí que con frecuencia se recurra a modelos tales como los de Stufflebeam, Kirkpatrick, Van Slyke y otros, etcétera (p. 3).

Respecto a estos últimos, el modelo sistémico de evaluación de Van Slyke *et al.* (1998) contempla, para predecir el éxito del acceso formativo de la educación en línea, las variables: 1) características institucionales, 2) características de los destinatarios de la formación, 3) características del curso y 4) características de la formación a distancia. Por su parte, el modelo de los cuatro niveles de Kirkpatrick (1999) busca evaluar el impacto de la acción formativa considerando cuatro niveles: la reacción de los participantes, el aprendizaje conseguido, el nivel de transferencia alcanzado y, finalmente, el impacto resultante.

En la tabla 1 se comparan las propuestas de varios autores en torno a modelos de evaluación general de la oferta formativa en línea. En estos se observan diferentes dimensiones y enfoques, desde puntos administrativos hasta aquellos centrados en la experiencia del estudiante.

De los autores revisados en la tabla 1, Ortiz-López *et al.* (2021) propusieron un modelo de evaluación de la calidad en *e-learning* para educación superior a partir del análisis de otros modelos existentes. El modelo, producto de su trabajo, consta de cuatro dimensiones principales, 14 subdimensiones y un total de 80 indicadores que tratan de evaluar cada factor de calidad relevante para el *e-learning*; con ello buscan que sea de utilidad tanto para las evaluaciones que se realicen a nivel institucional, como para la autoevaluación que los profesores puedan aplicar sobre su propia práctica docente en la modalidad.

En el contexto nacional se pueden considerar diversos mecanismos de evaluación de la calidad de los servicios educativos. Algunos están específicamente diseñados para modalidades mixtas o no presenciales, donde se incluye la educación en línea. Otros tienen adaptaciones menores para observar lo

Tabla 1. Comparativo de modelos de evaluación de oferta en línea

PHIPPS Y MERISOTIS (2000)	ZHANG Y CHENG (2012)	OSSIANNILSSON (2012)	ORTIZ-LÓPEZ ET AL. (2021)
1) Soporte institucional: implica tener un plan tecnológico sólido, un sistema tecnológico confiable y un soporte centralizado para la infraestructura de <i>e-learning</i>	1) Planeación: demanda del mercado, factibilidad, estudiantes destinatarios, objetivos del curso y finanzas	1) Administración: a) Planeación y desarrollo estratégicos	1) Dimensión: Calidad de la institución <ul style="list-style-type: none"> Política institucional (5 indicadores) Contexto institucional (4 indicadores) Respuesta y ayuda institucional (5 indicadores)
2) Desarrollo de cursos: incluye directrices y estándares para el diseño y desarrollo de cursos en línea, así como la revisión de materiales y la participación estudiantil en el análisis y la evaluación	2) Desarrollo: diseño instruccional, diseño de materiales del curso, diseño web del curso, flexibilidad, interacción alumno-alumno, soporte del docente/tutor, soporte técnico y evaluación	2) Productos: a) Diseño curricular b) Diseño del curso c) Distribución o entrega del curso	2) Dimensión: Calidad docente <ul style="list-style-type: none"> Función docente (11 indicadores) Estrategias docentes (7 indicadores) Materiales y recursos docentes (7 indicadores) Tutoría (5 indicadores)
3) Docencia/aprendizaje: evalúa la interacción entre profesores y estudiantes, la retroalimentación y la calidad de los recursos en línea			
4) Estructura del curso: incluye la preparación de estudiantes, la información adicional y los procesos de envío y calificación de trabajos			
5) Soporte estudiantil: ofrece acceso a la información, recursos y soporte técnico para estudiantes	3) Proceso: soporte técnico, uso del sitio web, interacción de aprendizaje, evaluación del aprendizaje, apoyo al aprendizaje y flexibilidad	3) Servicios: a) Apoyo a los docentes b) Apoyo a los estudiantes	3) Dimensión: Calidad del sistema de aprendizaje o plataforma <ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento (9 indicadores) Accesibilidad (6 indicadores)
6) Soporte docente: incluye respaldo técnico, capacitación y recursos escritos para ayudar a los profesores en la enseñanza en línea			

PHIPPS Y MERISOTIS (2000)	ZHANG Y CHENG (2012)	OSSIANNILSSON (2012)	ORTIZ-LÓPEZ ET AL. (2021)
7) Evaluación y valoración: mide la efectividad del <i>e-learning</i> mediante los datos relacionados con costos, inscripciones y la tecnología utilizada en el curso	4) Producto: satisfacción del estudiante, eficacia de la enseñanza, eficacia del aprendizaje y sustentabilidad		4) Dimensión: Calidad de la evaluación del programa <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la preparación previa del programa (3 indicadores) • Evaluación procesual (4 indicadores) • Evaluación final (8 indicadores)

Fuente: elaboración propia.

que ya se ha estado haciendo en programas o asignaturas en modalidad e-learning.

Orozco (2014) realizó una revisión detallada al respecto, organizando estos modelos de evaluación conforme a su origen:

- a) Modelos oficiales de evaluación de la calidad del *e-learning* en México (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Conacyt;² Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, Copaes; Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A. C., CIEES; Espacio Común de Educación Superior a Distancia, Ecoesad).
- b) Modelos privados de evaluación de la calidad del *e-learning* en México.
- c) Modelos internacionales con presencia en México (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia, CALED; ISO/IEC 19796; Epproba-te; Southern Association of Colleges and Schools Commission on Colleges; Procert Labs).

Los primeros modelos están enfocados en la acreditación y el seguimiento

de aquellos programas educativos que voluntariamente, como requisitos institucionales o como mecanismos para el acceso a financiamientos federales, buscan demostrar el cumplimiento de criterios suficientes de calidad en un entorno dependiente del gobierno federal. En el caso de los modelos oficiales, suelen tener criterios e indicadores que evalúan aspectos amplios de los programas educativos y que contienen alguna sección donde se establecen indicadores asociados al uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como apoyo al programa o, directamente, la oferta de asignaturas o etapas en modalidad en línea.

Es importante analizar este aspecto para entender cómo se ha comportado el reconocimiento de las modalidades no tradicionales en los esquemas oficiales de evaluación y acreditación. En la mayoría de los casos la estrategia ha sido establecer y observar elementos complementarios en lugar de desarrollar instrumentos nuevos o específicos. Algunas instituciones, como los CIEES y el Conacyt, han realizado evaluaciones más exhaustivas, aunque estas aún se sitúan entre los criterios e indicadores tradicionales y aquellos

² Ahora Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt).

dirigidos específicamente a la modalidad no presencial o en línea.

A su vez, es importante aclarar que Conacyt no ha publicado convocatorias o marcos de referencia para la evaluación de programas no escolarizados desde, al menos, 2018. Por su parte, los CIEES cuentan desde 2018 con un marco de referencia para evaluar programas de educación superior en la modalidad a distancia. Este incluye categorías e indicadores específicos para programas en línea, como el diseño instruccional y la administración de cursos, el personal encargado del diseño instruccional y la gestión de programas a distancia, la infraestructura para administrar los cursos, la biblioteca digital y el banco de datos, entre otros (CIEES, 2018).

Otros niveles de evaluación de la calidad serían el seguimiento o cumplimiento de estándares o normas, entendiéndose como aquellas características que debe reunir un sistema, producto o servicio, a partir del acuerdo voluntario entre fabricantes, consumidores, usuarios y la administración sobre los elementos que deben cubrirse en cada uno (Asociación Española para la Calidad, AEC, 2023). Estos estándares o normas son estudiados pero poco aplicados en México para evaluar programas educativos completos. En su lugar, son más utilizados los modelos oficiales y otros complementarios, ya que estos, como directrices y buenas prácticas, pueden ser adaptados y acomodados en función de las características de la institución o el interés que se tenga en ellas, aunque al final puedan ser atendidas de forma íntegra si se participa en una evaluación por un ente externo, como lo hacen los CIEES.

Por otro lado, una concepción adicional es el *benchmarking* como mecanismo para obtener puntos de referencia

(como las buenas prácticas entre instituciones de referencia) que se convierten en ideales a alcanzar por aquellas que comienzan o están en una situación de calidad o cumplimiento relativamente menor. Sam (2015) indica que el uso del *benchmarking* “se centra en las mejores prácticas a través de la auto-evaluación, incluyendo la recopilación de datos e información sistemática de los puntos de referencia predefinidos y posteriormente se formulan las hojas de ruta para lograr estos puntos de referencia” (p. 2); sin embargo, también señala que la elaboración de *benchmarks* de referencia para el *e-learning* se encuentra en una etapa muy joven en comparación con los ejercicios para otras modalidades, aunque ya existen ejercicios en Europa, Estados Unidos y Australia.

Lo anterior permite entrever que, como indica Ossiannilsson (2012), la mayoría de los modelos de calidad o estándares se basan en tres o seis dimensiones principales, las tres primeras subdivididas en las seis siguientes, quedando:

- d) Servicios: 1) apoyo a los docentes y 2) apoyo a los estudiantes

El *benchmarking* como mecanismo para obtener puntos de referencia que se convierten en ideales a alcanzar por aquellas instituciones que comienzan o están en una situación de calidad

Es fundamental identificar criterios e indicadores que guíen y retroalimenten el diseño de cursos en línea, en especial al considerar que no todos los participantes en el proceso necesitan estar familiarizados o tener una experiencia extensa

- e) Productos: 1) diseño curricular, 2) diseño del curso, y 3) distribución o entrega del curso
- f) Administración: 1) planeación y desarrollo estratégicos.

Lo anterior no significa que los modelos sean repetitivos o hayan llegado necesariamente a un estado de consolidación, sino que se refleja lo indicado por Ossiannilsson *et al.* (2015) en cuanto a que: “no existe un solo modelo de calidad que sea apto para todos los contextos. Es obvio que habrá necesidades por adaptaciones culturales y contextuales, pero ya hay un conjunto de principios para la calidad en la educación en línea, que permitirá flexibilidad y dinamismo para integrar los cambios con nuevas tecnologías y pedagogías” (p. 40).

EVALUACIÓN DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL

Si se entiende el diseño instruccional como un elemento o proceso específico dentro de la implementación de proyectos am-

plios de educación a distancia, asociado de manera particular al desarrollo de los cursos y recursos que forman parte de un programa formativo (de educación continua, de licenciatura o posgrado), se plantea que deben existir referentes teóricos para evaluar el diseño instruccional a partir del cumplimiento de sus objetivos, sus procedimientos o sus productos, aunque no se descarta el uso de modelos como los referidos anteriormente.

Es útil examinar los instrumentos propuestos para evaluar la calidad de los cursos a nivel interno (ver tabla 2). Cada modelo destaca áreas específicas, reflejando enfoques diversos en la evaluación de la calidad de los entornos y metodologías educativas. Aunque comparten criterios generales con los de la tabla 1, se centran ante todo en la calidad de los recursos, los contenidos, las interacciones y los elementos multimedia, independientemente del contexto institucional o del programa educativo en su conjunto (aunque se podría asumir que todos los cursos deberán contar con el mismo nivel de calidad al evaluar su diseño instruccional).

Otras formas de evaluar la calidad de los cursos en línea es a través de los mecanismos sugeridos por los mismos modelos de diseño instruccional utilizados. Casi todos los modelos de diseño instruccional ya mencionados (ADDIE, ASSURE, entre otros) incluyen dentro de sus etapas alguna en torno a la retroalimentación o evaluación del proceso. Es fundamental identificar criterios e indicadores que guíen y retroalimenten el diseño de cursos en línea, en especial al considerar que no todos los participantes en el proceso de diseño necesitan estar familiarizados con el modelo completo o tener una experiencia extensa en diseño instruccional, ni que todas las institu-

Tabla 2. Comparativo de modelos de evaluación del diseño instruccional

SANTOVEÑA (2010)	MENGUAL-ANDRÉS ET AL. (2015), A PARTIR DE UN INSTRUMENTO DE ARIAS (2007)	QUALITY MATTERS (QM) RUBRIC (MCGAHAN ET AL., 2015)
a) Calidad general del entorno y de la metodología didáctica	1) Guía didáctica 2) Metodología	1) Resumen del curso e introducción 2) Objetivos (o competencias) de aprendizaje 3) Evaluación y medición
b) Calidad técnica: recursos multimedia	3) Organización de los contenidos 4) Calidad de los contenidos 5) Recursos didácticos 6) Capacidad de motivación	4) Materiales instruccionales 5) Interacción y atractivo
c) Calidad técnica: navegación y diseño	7) Elementos multimedia 8) Estilo del lenguaje 9) Discriminación y valores 10) Singularidad del usuario	6) Tecnología del curso 7) Apoyo al estudiante 8) Accesibilidad

Fuente: elaboración propia.

ciones educativas cuentan con acceso a expertos que supervisen los procesos de manera masiva. Por lo tanto, los criterios e indicadores predefinidos ayudan a los equipos de diseñadores instruccionales a asesorar simultáneamente el diseño de varios cursos en línea.

Por otra parte, es importante tener en cuenta en qué momento se realiza la evaluación de la calidad de un curso en línea. Cuando un proyecto de diseño no ha sido acompañado por expertos desde su inicio, es posible que la evaluación tenga lugar después de su implementación. Aunque tradicionalmente la evaluación de la calidad se centraba en los productos finales, como los cursos y los contenidos, enfoques más recientes se orientan hacia el proceso, es decir, desde su implementación (Bremer, 2012). Todo lo anterior es resumido por Bremer (2012) cuando subraya que “el aseguramiento de la calidad no toma lugar en el paso final sino que es aplicado desde el comienzo y continuamente integrado en el proceso” (p. 25).

CONCLUSIONES

La evaluación de la calidad de los programas y cursos en línea puede realizarse desde diferentes enfoques y niveles, al utilizar o adaptar aquellos modelos donde no solo se evalúa el curso y su diseño, sino también el resto de las condiciones institucionales o el impacto del curso-programa.

En el entorno nacional, un punto de partida para la evaluación de la calidad de los cursos en línea, como parte de programas educativos completos, deberá ser el uso de los modelos oficiales de evaluación (CIEES, Conacyt, Copaes, entre otros), entendiendo que, aunque estos no son exhaustivos en la verificación del componente en línea de los cursos, se preocupan por las condiciones mínimas de esta modalidad. Estos habrán de utilizarse como parte de los mecanismos de evaluación-acreditación por terceros, pero se sugiere que las instituciones y los responsables de los programas educativos se preocupen por utilizar modelos más amplios y detallados

en la evaluación de estos cursos-programas en sus diferentes etapas, desde la creación hasta su implementación, así como el cumplimiento de estándares más específicos en algún momento.

El desarrollo de un modelo de aseguramiento y evaluación de la calidad de la educación en línea para una institución específica puede convertirse en un instrumento útil cuando se desarrollan proyectos relativamente nuevos en la institución, a la vez que permiten orientar hacia mejores prácticas (como aseguramiento de la calidad) y mecanismos ideales de verificación (como evaluación de la calidad), tanto a nivel programa educativo, como a nivel curso.

Como paso inicial para su validación y reconocimiento será fundamental el proceso de acreditación de los programas educativos en estas modalidades por parte de los organismos pertinentes (CIEES o CALED); sin embargo, se tendrá que verificar que los modelos de evaluación de esos organismos sean suficientes para establecer los mecanismos de aseguramiento de la calidad en casos como la modalidad

en línea para cada institución, pues la transición hacia programas en línea supone transformaciones o adecuaciones en niveles organizacionales, normativos, tecnológicos y pedagógicos dentro de las instituciones.

El período de enseñanza remota debido a la covid-19 y el período pospandemia provocaron en muchas instituciones una mayor integración de modalidades presenciales con el apoyo de las TIC, además de explorar o ampliar su oferta en línea, así como la combinación de asignaturas presenciales, semipresenciales y en línea dentro de la carga de trabajo de los estudiantes, por lo tanto la diversificación en la modalidad de enseñanza requiere ajustes específicos en términos de evaluación, no solo en su documentación, sino también en el establecimiento de parámetros de calidad intermedios.

Por ejemplo, los programas que ofrecen una combinación significativa de modalidades presenciales, semipresenciales y en línea, deben diseñar criterios de evaluación que consideren las particularidades tanto de las experiencias presenciales (síncronas) como de las no presenciales (síncronas o asíncronas). Esto implica valorar la calidad de la enseñanza en el aula y el trabajo en laboratorios y talleres, junto con la efectividad en la conducción y seguimiento en entornos digitales, la calidad de los recursos didácticos y la pertinencia de la combinación de modalidades tanto a nivel programático como en cursos específicos dentro del programa educativo.

La ausencia de mecanismos como este, a través de modelos de aseguramiento y evaluación de la calidad de la educación en línea, puede poner en riesgo el éxito de las iniciativas de diversificación de modalidades, ralentizarlas o comprometer la calidad del programa educativo en áreas

El desarrollo de un modelo de aseguramiento y evaluación de la calidad de la educación en línea para una institución específica puede convertirse en un instrumento útil cuando se desarrollan proyectos relativamente nuevos en la institución

clave como el aprendizaje y desarrollo de competencias, la retención y graduación, la pertinencia y la eficiencia, entre otros aspectos.

Ante la variedad de enfoques y aproximaciones al fenómeno a observar, lo más adecuado es elaborar un modelo propio que alcance a identificar:

- a) El contexto institucional amplio (rectoría y coordinaciones). Tanto en las condiciones de infraestructura, de normatividad y de preparación organizacional, como de las políticas que institucionalmente se promuevan hacia la diversificación de modalidades.
- b) El contexto de cada unidad académica (escuela, facultad o instituto) donde un programa educativo o conjunto de asignaturas opere en modalidad en línea. Esto, observando dimensiones tecnológicas, educativas y organizacionales, conforme a lo planteado por Gaona *et al.* (2014).
- c) El contexto del programa educativo o conjunto de asignaturas que opere en modalidad en línea, en relación con los modelos oficiales de evaluación en que el programa educativo se acredite a sí mismo (CIEES, Copaes, etcétera).
- d) El contexto de cada asignatura que opere en la modalidad *e-learning*. Aquí puede crearse una versión propia a partir de alguno de los modelos existentes: Quality Matters (QM) Rubric (McGahan *et al.*, 2015), el presentado por Mengual-Andrés *et al.* (2015), el de Phipps y Merisotis (2000), entre otros.

Finalmente, en este modelo propio se deberían establecer los puntos de referencia necesarios para guiar la implementa-

ción de un curso o programa educativo y la estrategia institucional en este tipo de modalidades, para orientar el arranque de estas iniciativas y señalar indicadores mínimos de calidad y aquellos que también son los ideales a alcanzar. Es decir, debería convertirse en un mecanismo para el aseguramiento de la calidad y no solo para evaluarla ante la presentación de informes internos o externos. Estos últimos puntos de referencia son, quizá, propios de un análisis posterior. **a**

REFERENCIAS

- Asociación Española para la Calidad (AEC). (2023). Modelos de calidad. <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/normalizacion>
- Asociación de Internet MX (AIMX). (2021). *Estudio de Educación en Línea en México 2021*. https://irp.cdn-website.com/81280eda/files/uploaded/Educacio%CC%81n%20en%20li%CC%81nea%202021%20VF_pu%CC%81blica.pdf
- Asociación de Internet MX (AIMX). (2022). *Estudio de Educación en Línea en México 2022*. <https://irp.cdn-website.com/81280eda/files/uploaded/Estudio%20de%20Educacio%CC%81n%20en%20Li%CC%81nea%202022.pdf>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2022). *Informe de la Encuesta Nacional COVID-19: La comunidad estudiantil ante la emergencia sanitaria*. ANUIES. http://www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/Informe_COVID19.pdf
- Bremer, C. (2012). Enhancing E-Learning Quality through the Application of the AKUE Procedure Model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(1), 15-26. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00444.x>
- Chiappe Laverde, A. (2008). Diseño instruccional: oficio, fase y proceso. *Educación y Educadores*, 11(2). <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/742>

- Colás Bravo, P.; Rodríguez López, M. y Jiménez Cortés, R. (2005). Evaluación de *e-learning*. Indicadores de calidad desde el enfoque sociocultural. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2). http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_colas_rodriguez_jimenez.htm
- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A. C. (CIEES). (2018). *Ejes, categorías e indicadores para la evaluación de programas de educación superior en la modalidad a distancia*. CIEES. <https://www.ciees.edu.mx/documentos/Ejes-Categorías-para-la-Evaluación-de-Programas-de-Educación-Superior-en-la-Modalidad-a-Distancia-2017.pdf>
- Curth, M.; Hoffmann Sampaio, C. y Spolavori, R. (2019). Relations in Virtual Education: A study on the antecedents of loyalty. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 289-307. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22219>
- Darojat, O. (2013). *Quality assurance in distance teaching universities: A comparative study in Thailand, Malaysia, and Indonesia* (tesis doctoral). Simon Fraser University. <https://summit.sfu.ca/item/13610>
- Gaona Arredondo, T.; Chan López, D. y Lloréns Báez, L. (2014). Visión general de la transición para la diversificación de modalidades educativas con apoyo de TIC. En L. Lloréns Báez, D. Chan López y Y. Espinosa Díaz (Coords.), *Experiencias de incorporación de tecnologías de información, comunicación y colaboración en educación superior* (pp. 17-38). Universidad Autónoma de Baja California.
- García-Aretio, L. (2020). Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 9-28. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.25495>
- Gaskell, A. & Mills, R. (2014). The quality and reputation of open, distance and e-learning: what are the challenges? *Open Learning*, 29(3), 190-205. <http://doi.org/10.1080/02680513.2014.93603>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovid-19/2020/>
- Kirkpatrick, D. L. (1999). *Evaluación de acciones formativas. Los cuatro niveles*. EPISE.
- Li, F. (2009). *Design of a quality control framework for corporate e-learning systems* (tesis de maestría). The University of Regina. <https://www.proquest.com/docview/304957292>
- Martínez Rodríguez, A. C. (2009). Investigación documental: el diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los modelos. *Apertura*, (10), 104-119. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1203>
- McGahan, S. J.; Jackson, C. M. & Premer, K. (2015). Online Course Quality Assurance: Development of a Quality Checklist. *Insight: A Journal of Scholarly Teaching*, 10, 126-140. <http://doi.org/10.46504/10201510mc>
- Mengual-Andrés, S.; Lloret Catalá, C. y Roig Vila, R. (2015). Validación del cuestionario de evaluación de la calidad de cursos virtuales adaptado a MOOC. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 145-169. <http://www.redalyc.org/pdf/3314/331439257007.pdf>
- Moreno Méndez, W. y Sánchez González, C. (2011). Propuesta de un modelo de evaluación de la calidad educativa en instituciones de educación superior públicas desde la perspectiva de la responsabilidad social universitaria. En XII Encuentro Internacional Virtual Educa. Ciudad de México: Virtual Educa. <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/1962.pdf>
- Orozco Torres, L. M. (2014). *Estudio comparativo de los modelos de evaluación de la calidad del e-learning en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara - México y propuesta complementaria* (tesis doctoral). Universitat de Lleida. <http://hdl.handle.net/10803/285341>
- Ossiannilsson, E. (2012). *Benchmarking e-learning in Higher Education: lessons learned from international projects* (tesis doctoral). University of Oulu. <https://oulurepo.oulu.fi/handle/10024/34705>
- Ossiannilsson, E.; Williams, K.; Camilleri, A. & Brown, M. (2015). *Quality models in online and open education around the globe. State of the art and recommendations*. Oslo: International Council for Open and Distance Education (ICDE). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED557055.pdf>
- Ortiz-López, A.; Olmos-Migueláñez, S. y Sánchez-Prieto, J. C. (2021). Calidad en *e-Learning*: identificación de sus dimensiones, propuesta y validación de un modelo para su evaluación en educación superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 225-244. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29073>
- Ponce Ceballos, S. y Espinosa Díaz, Y. (2022). Continuidad académica en la UABC debido a la contingencia por la covid-19. En R. J. Mercado del Collado y A. D. Otero Escobar (Coords.). *Háblame de TIC: Enseñanza remota de emergencia en la educación*

- superior: ¿base para la educación híbrida? (pp. 75-96). Editorial Brujas. https://www.researchgate.net/publication/360400502_Continuidad_academica_en_la_UABC_debido_a_la_contingencia_por_la_covid-19
- Phipps, R. & Merisotis, J. (2000). *Quality on the online: Benchmarks for success in Internet-based distance education*. The Institute for Higher Education Policy.
- Reiser, R. A. (2012). What field did you say you were in? En R. A. Reiser y J. Dempsey (Eds.), *Trends and issues in instructional design and technology*. Pearson Education.
- Sam, T. L. (2015). E-Learning Benchmarking Survey: a Case Study of University Utara Malaysia. *Universal Journal of Educational Research*, 3(4), 269-276. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1059823.pdf>
- Santoveña Casal, S. M. (2010). Cuestionario de evaluación de la calidad de los cursos virtuales de la UNED. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (25). <http://www.um.es/ead/red/25/santovena.pdf>
- Stracke, C. M.; Bozkurt, A. & Burgos, D. (2023). Typologies of (Open) Online Courses and Their Dimensions, Characteristics and Relationships with Distributed Learning Ecosystems, Open Educational Resources, and Massive Open Online Courses. En D. Otto, G. Scharnberg, M. Kerres & O. Zawacki-Richter (Eds.), *Distributed Learning Ecosystems* (pp. 71-95). Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38703-7_5
- Van Slyke, C.; Kittner, M. & Belanger, F. (1998). *Distance education: a telecommuting perspective*. Proceedings of the America's Conference on Information Systems. Baltimore, Estados Unidos. <https://aisel.aisnet.org/amcis1998/223/>
- Varela-Petito, G. (2011). Evaluating Public Higher Education in Mexico. *Higher Education Management and Policy*, 23(2). <https://doi.org/10.1787/17269822>
- Zhang, W. & Cheng, Y. L. (2012). Quality Assurance in E-Learning: PDPP Evaluation Model and Its Application. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(3), 66-82. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i3.1181>



Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Perezchica Vega, J. E.; Sepúlveda Rodríguez, J. A. y Parra Encinas, K. L. (2024). Aseguramiento de la calidad y evaluación de programas y cursos en línea. *Apertura*, 16(1), 176-191. <http://doi.org/10.32870/Ap.v16n1.2472>