

Evaluación del proceso educativo a través de cursos virtuales

Propuesta metodológica a discusión

Irma Camarena Pérez



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUAItos
Centro Universitario
de los Altos



Evaluación del proceso educativo a través de cursos virtuales

Propuesta metodológica a discusión

Irma Camarena Pérez



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUAltos
Centro Universitario
de los Altos





UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



Evaluación del proceso educativo a través de cursos virtuales
Propuesta metodológica a discusión
© Irma Camarena Pérez

D.R. © Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Altos
Av. Rafael Casillas Aceves No. 1200, Cp.P. 47620
Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México.

Primera edición, diciembre 2023

ISBN de la versión impresa: 978-607-571-144-4
ISBN de la versión electrónica: 978-607-571-145-1
Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

No se permite la reproducción total o parcial de este libro ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación, u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.
La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Arts. 229 y siguientes de la Ley Federal de Derechos de Autor y Arts. 424 y siguientes del Código Penal).

Prólogo	7
Introducción	15

Capítulo 1 Origen y evolución de la evaluación educativa..... 19

Antecedentes históricos de la evaluación educativa en México	21
La evaluación educativa	23
Transformación a través del tiempo de la evaluación educativa.....	26
Política, evaluación y calidad de la educación	28
Evaluación educativa interna	33
Evaluación educativa externa.....	35
Antecedentes históricos de la acreditación institucional.....	41

Capítulo 2 Particularidades de la educación a distancia..... 49

La Educación a Distancia.....	51
Antecedentes históricos de la Educación a Distancia	52
Características del proceso educativo a distancia	56
El curso virtual como elemento clave en la educación a distancia.....	61
El rol del docente virtual.....	63

Capítulo 3 Métodos para el diseño de modelos de evaluación de la educación a distancia 67

Modelo de evaluación.....	69
Fundamentos teóricos de la propuesta de modelo de Evaluación.....	72
Métodos para el diseño de modelos de evaluación de la educación a distancia.....	78
Método del modelo del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED)	79
Método del modelo de Análisis Didáctico de Modelos y Estrategias de Enseñanza de Cursos Universitarios en Red (ADECUR).....	84
Método del modelo EDUTOOL@	87
Método del modelo de Extremadura	89
Método de Lorenzo García Aretio (LGA)	97
Elementos comunes identificados en la comparación de los modelos revisados	103

Capítulo 4 Fases de diseño y desarrollo del modelo de evaluación EPEC@D	105
Método para el diseño del modelo EPEC@D	107
Fase 1. Exploración del contexto institucional.....	107
Fase 2. Diseño de la estructura del modelo EPEC@D	114
Justificación de las subcategorías del modelo EPEC@D.....	118
Plataforma educativa.....	118
Autenticación	119
Apoyo psicoemocional.....	120
Apoyo académico.....	122
Proceso de inducción.....	124
Contenido del curso	125
Diseño instruccional	126
Indicadores.....	127
Fase 3. Proceso de validación inicial.....	129
Fase 4. Reestructuración del modelo	133
Fase 5. Segunda validación del instrumento de evaluación.....	137
Fase 6. Validez y confiabilidad.....	169
Tipos de acuerdos y desacuerdos entre los pares de expertos.....	173
Fase 7. Evaluación de cursos con el instrumento resultante de la segunda validación	178
Principales comentarios emitidos durante la evaluación de los cursos.....	184
Fase 8. Ajustes finales basadas en los resultados obtenidos	201
Capítulo 5 Conclusiones y consideraciones finales.....	217
Discusión de los resultados	219
Ventajas y desventajas de la metodología.....	222
Alcances y limitaciones	223
Conclusión final	224
Referencias bibliográficas.....	227

Prólogo

De acuerdo con la Real Academia Española (RAE), evaluar es un verbo transitivo que significa: estimar, apreciar, calcular el valor de algo. Todo en nuestro entorno es susceptible a ser evaluado; las personas, los objetos, las instituciones, las empresas, los productos, los servicios, los procesos. Evaluar, implica emitir un juicio de valor que determine en qué medida, el objeto o sujeto evaluable cumple con los indicadores y criterios establecidos para su evaluación. Es un proceso de comparación entre lo real y lo ideal, en base a los parámetros definidos para su medición.

Los procesos de evaluación realizados a las personas permiten conocer el nivel de conocimientos, aptitudes, actitudes, desempeño en sus funciones, productividad laboral, eficiencia y eficacia de los procesos que realiza, por mencionar algunos. En las empresas e instituciones, según sea el rubro, se evalúa principalmente la calidad de los procesos, de los productos y los servicios, así como la productividad de la inversión, del personal, de la maquinaria y el equipo técnico.

En algún momento de nuestra vida, ya sea en la escuela o en el trabajo, hemos vivido la experiencia de ser evaluadores o evaluados, o bien, jugar

ambos roles. Se puede estar a favor o en contra de la evaluación, que más allá de las emociones o estrés que se generen en el momento, influye la manera como se realiza el proceso y la transparencia en el uso que se dará a los resultados.

En el ámbito educativo, la evaluación forma parte de la cultura escolar. En la modalidad presencial, los estudiantes son evaluados en el aula por sus profesores para conocer el nivel de conocimientos adquiridos al inicio, durante y al final de cada curso, en los procesos conocidos como evaluación diagnóstica, formativa y sumativa respectivamente. A su vez, el desempeño de los docentes es valorado por los estudiantes y por distintas autoridades de la institución.

Las escuelas, principalmente las públicas, son evaluadas a través de auditorías y organismos externos, para medir la eficacia del personal en la realización de los procesos internos y el uso adecuado de los recursos asignados. De forma voluntaria, algunas instituciones se someten a procesos de evaluación para obtener certificaciones de calidad o distinciones que les permiten destacar sobre las demás y ser reconocidas ante la sociedad por este tipo de méritos.

Los resultados de aprendizaje de los estudiantes son evaluados a nivel nacional por el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) y a nivel internacional por el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA), los cuales, aplican de forma periódica en tiempos previamente definidos, pruebas estandarizadas que permiten medir los conocimientos de los estudiantes en áreas como comprensión lectora, matemáticas, ciencias, razonamiento lógico, entre otras.

La Educación a Distancia (EaD) también está inmersa en esta dinámica evaluativa, aunque, a diferencia de la educación presencial, en la que estos procesos suelen realizarse cara a cara, en la virtualidad, no siempre existe esa posibilidad. La tecnología permite que la actividad en plataforma de un docente pueda ser monitoreada en todo momento, sin que se percate de que está siendo observado en su práctica educati-

va. Por ejemplo, en algunos programas a distancia, como prepa en línea SEP (PL-SEP), los docentes, también llamados “Asesores virtuales”, son observados constantemente mientras realizan su quehacer educativo por figuras como los Supervisores para el Acompañamiento y la Mejora Educativa (SAME) y el Asesor en la Didáctica Disciplinar (ADD), (Manual del asesor virtual, 2022). Ambas figuras educativas fungen como supervisores, ya sea a través del seguimiento de la actividad en plataforma o ingresando directamente a las sesiones virtuales que el profesor preside. Por su parte, el estudiante es evaluado por el docente, además, se tiene un registro de la actividad que realiza en plataforma, en la que el sistema contabiliza principalmente, el número de clics, el tiempo que permanece conectado por día, las veces que accede, el cumplimiento de actividades de autoevaluación, las participaciones en foros y la revisión de los recursos didácticos, ya sea al abrirlos o descargarlos.

En ambas modalidades educativas, es común que las evaluaciones institucionales, tanto internas y externas se realicen a través de instrumentos creados desde arriba, sin la participación de los implicados y con poca información sobre la metodología utilizada para su diseño. Se le conoce como “Evaluación normativa”, ya que se aplica de forma obligatoria en cumplimiento de políticas institucionales o nacionales de arriba hacia abajo.

En este contexto, valdría la pena preguntarse ¿Cuál sería la manera más justa y adecuada de evaluar? La evaluación tiene fortalezas y deficiencias, todo depende de cómo se aplique y del uso que se les dé a los resultados. Puede ser una herramienta valiosa para la mejora, o un instrumento de poder para castigar, señalar o sancionar.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señala que, las evaluaciones pueden servir como valiosos instrumentos al servicio de la rendición de cuentas y para la revisión de los resultados de aprendizaje de las personas más desfavorecidas. Sin embargo, se corre el riesgo de que la atención política se centre

sólo en la reducida gama de resultados cuantitativos (UNESCO, 2015). Es decir, se resta importancia a aspectos cualitativos, pues la evaluación se reduce a un número, pero no se investiga cuáles son los factores que la escuela no controla e inciden en esos resultados, principalmente aquellos relacionados con el contexto familiar, cultural, social, político y económico.

En la educación superior, el uso inadecuado de la evaluación puede tener repercusiones importantes. Un ejemplo, es el surgimiento de políticas que utilizan la evaluación de la productividad científica como mecanismo para otorgar recursos adicionales y resarcir el rezago salarial. Buendía et al., (2017) refieren que: “En busca de instaurar una cultura de la evaluación, lo que los distintos programas de evaluación crearon fue un aparato burocrático dedicado al recuento curricular” (p. 12). Además, señalan que: “Los académicos se toparon con pesados aparatos administrativos que los empujaban a producir más, sin que hubiera modelos que especificaran el sentido y los estándares de calidad de sus actividades docentes y de investigación” (p. 12). Como consecuencia, los académicos han priorizado actividades de investigación dejando a la docencia en segundo término.

En la educación básica, se han implementado reformas educativas basadas en la evaluación como mecanismo de control laboral. La complejidad del proceso educativo no se puede reducir a lo que sucede en el aula, ni responsabilizar del desempeño académico del alumno, al profesor o a la escuela, es innegable que son factores importantes, pero no son los únicos a considerar. Adjudicar al docente las deficiencias del sistema educativo fue la narrativa en medios de comunicación para justificar la implementación de la reforma educativa en 2013. Intentaron desprestigiar la figura del maestro, y así, tener razones de peso para someterlos a procesos de evaluación como un mecanismo de control laboral. En este sentido, Gil (2018) señala que:

Evaluar ha sido la consigna, bajo el supuesto que a fuerza de evaluar habrá calidad, intentando cubrir la intención de fondo: usar a la evaluación como recurso para la regulación laboral, tornando su sentido en mecanismo punitivo o, en el otro extremo, instrumento de clasificación de calidades diversas sin contexto. Apuesta a que el trabajo en riesgo genera más cumplimiento: el miedo podrá hacer que cientos de miles se dejen evaluar, pero del miedo no ha surgido, nunca, un proyecto educativo para ningún país democrático. (p. 319).

La implementación de la mal llamada “Reforma educativa” durante dicho sexenio tuvo consecuencias que la colocaron al centro del debate y la discusión, poniendo en tela de juicio su legitimidad y ocasionando que fuera derogada en 2019, seis años después de su implementación. Es preciso señalar que, una de las críticas más recurrentes es que no se consideró la opinión de los actores del proceso educativo (docentes, estudiantes, padres de familia, directivos) para el diseño del modelo de evaluación y que los instrumentos no consideraron el trabajo que realizan los profesores en el aula durante su práctica educativa, ya que sólo se limitaba a valorar la elaboración de la planeación didáctica descrita en archivos que se subían a la plataforma junto con las evidencias de aprendizaje de sus estudiantes, así como la realización de exámenes en línea con preguntas imprecisas de aspectos normativos, que poco tenían que ver con el proceso formativo. Respecto a las acciones y omisiones operativas durante la implementación de la reforma, Ramírez (2016) destaca las siguientes:

La inoperancia del Sistema de Información y Gestión (Sigid), la ineficacia de la plataforma para la recolección de evidencias de enseñanza o la insuficiencia y fallas de conexión de los equipos de cómputo para contestar el examen y “subir” otros instrumentos, la duración de la jornada de evaluación (8 horas) y las condiciones de las sedes de aplicación, además de la presencia policiaca convocada para impedir el boicot a la

examinación. La discusión sobre estos aspectos ha opacado el análisis acerca de la calidad de la evaluación y del significado de sus resultados respecto a las prácticas docentes. Profesionales evaluados, sin embargo, han comentado sobre problemas importantes del diseño de las pruebas aplicadas: irrelevancia de muchos reactivos, su gran extensión y confusa redacción, la falta de opción de respuesta claramente correcta en varios casos, etc. (p. 95).

Este hecho, ahora histórico, quedará en la memoria colectiva del magisterio y sirve para ejemplificar, el uso inadecuado de la evaluación, cuando desde una visión reduccionista se le considera como la panacea para resolver un problema tan complejo y multifactorial, como es la deficiencia del Sistema Educativo Nacional (SEN). Es cuestionable la decisión de haber utilizado los resultados de la evaluación docente, para determinar su ascenso y permanencia. Un sistema de evaluación normativa que se creó con el aval del Instituto Nacional de la Evaluación Educativa por expertos que ignoraron la voz de los evaluados y se impuso con la aprobación legislativa, pero con la oposición y desaprobación del gremio docente. Gil (2014) refiere que “Se estableció que se daría autonomía al Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (INEE), encargado de supervisar y dar lineamientos a las autoridades para realizar evaluaciones del profesorado, el sistema, los currículos y todas las dimensiones que intervienen en el proceso educativo”. En este orden de ideas, Valenzuela (2011) afirma que:

Cuando pensamos que en una institución se aprecia a la evaluación como “un mal necesario” o como “una carga burocrática”, y cuando los comentarios que se escuchan entre los actores educativos tienden a menospreciar (justificada o injustificadamente) distintas iniciativas de evaluación interna o externa, todo esto nos refleja una cultura de evaluación que no necesariamente coincide con lo que muchos consideraríamos “ideal” (p. 46).

Este tipo de experiencias permiten reflexionar sobre los errores que se cometieron y es una oportunidad de repensar ¿Cómo incentivar la cultura de la evaluación en las escuelas? Se considera necesario proponer otras formas de evaluación más democráticas, que incluyan la participación de los involucrados en el proceso educativo desde un enfoque horizontal. Lo que da origen a la pregunta que rige este estudio ¿Cómo se podría diseñar un modelo de evaluación del proceso educativo a distancia considerando la opinión de los docentes, estudiantes y otros actores que intervienen en la formación? Una opción podría ser, el uso de la “Evaluación empírica”, que es la base de la propuesta metodológica que se presenta en este libro. Entre sus ventajas importantes, entre las que destacan las siguientes:

El diseño de los instrumentos considera la opinión de los sujetos a evaluar; El modelo se crea a partir del conocimiento del contexto institucional, lo cual, permite definir con precisión las dimensiones, categorías, indicadores y criterios de evaluación más adecuados; La implementación permite el ajuste del modelo en cada aplicación para actualizarlo, mejorarlo y mantener su vigencia ante los cambios que se van presentando; Por ser participativo, existe mayor posibilidad de que los evaluados tengan mejor disposición a la evaluación; wLa transparencia, la validez y la confiabilidad se convierten en una responsabilidad compartida.

Este libro se escribe con el propósito de dar a conocer los resultados de investigación cuantitativo y cualitativos que permitieron crear un modelo de evaluación del proceso de enseñanza a través de cursos virtuales. Es una propuesta de cambio de paradigma que intenta demostrar que, evaluar puede ser un proceso democrático, inclusivo, horizontal y participativo. Más allá de la concebir la evaluación desde una perspectiva utópica, esta propuesta metodológica se considera ajustable al contexto educativo de cada institución en la que se implemente y perfectible,

porque su diseño es mejorable y permite incorporar los nuevos procesos o cambios que vayan surgiendo como parte de la evolución natural de cualquier escuela.

La realización de este libro contó con el respaldo del Consejo Nacional de Humanidad Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) y del Centro Universitario de los Altos (CUAltos) que a través del Programa de Apoyo a la Mejora en las Condiciones de producción de los miembros del SNI y SNCA (PROSNI), otorgó en financiamiento para publicación digital y e impresa. Externo mi reconocimiento y agradecimiento por el apoyo recibido.

Agradezco a los docentes, administrativos, estudiantes e investigadores que participaron en cada una de las etapas del estudio, por haber destinado su valioso tiempo y haber mostrado disposición en todo momento. Al Dr. Antonio Ponce Rojo por ser el guía y orientador en el desarrollo de la investigación y por su ayuda en las gestiones que hicieron posible la publicación. A mis hijos César y Óscar por su apoyo incondicional.

Irma Camarena Pérez

Introducción

La propuesta metodológica para la Evaluación del Proceso Educativo a través de Cursos a Distancia (EPEC@D) toma como referencia para su diseño a dos instituciones nacionales de educación a distancia en México, la Universidad Abierta y a Distancia de México, también conocida como UnADM y en el nivel medio superior, la prepa en línea SEP (PL-SEP). Esta decisión obedece al interés personal de la autora del libro basado en su conocimiento y experiencia en ambos modelos educativos, debido a que fue pionera en las dos instituciones. Se desempeñó como facilitadora de UnADM de 2009 a 2014 y en prepa en línea SEP de 2014-2016. Ser parte de una institución desde su origen, permite atestiguar y participar en su proceso de evolución, pero también, percatarse de sus áreas de mejora. Además, durante este periodo de tiempo se establecieron lazos de compañerismo y de amistad con otros docentes que residen en distintos estados con los que se intercambian con frecuencia opiniones, la crítica constructiva, la búsqueda de soluciones a los problemas que afectan a la mayoría.

El propósito de este libro es poner a juicio de los lectores, una metodología para el diseño de modelos de evaluación basados en el contexto institucional creados con la participación de la comunidad escolar y

de pares de expertos de otras instituciones educativas. La propuesta es adaptable a la modalidad presencial o mixta. A continuación, se describe el contenido de los capítulos que integran el libro.

En el primer capítulo se hace una revisión histórica de la evaluación educativa en México, con el propósito de comprender los procesos formales de evaluación interna (en el aula o al interior de cada institución) y externa (pruebas estandarizadas nacionales e internacionales), así como el surgimiento de organismos creados para la acreditación de programas educativos e instituciones, y aquellos dedicados a la certificación de competencias laborales de las personas.

En el segundo capítulo se analiza la Educación a Distancia (EaD), su origen y expansión. Se hace un recorrido histórico para conocer los cambios tecnológicos que han marcado la evolución de la educación a distancia en México, con el propósito de identificar sus particularidades y componentes básicos. Además, se analizan las características del estudiante virtual que lo hacen diferente al alumno tradicional, en contraste con los requerimientos tecnológicos que son indispensables en la educación a distancia. Al final de capítulo se hace una revisión de las características de un curso virtual, dada su importancia como recurso didáctico clave en esta modalidad educativa y al mismo tiempo se identifican los aspectos evaluables en él, así como el rol que desempeña el docente virtual como facilitador de la enseñanza a través de recursos digitales.

Una vez que se ha revisado la evolución de la educación a distancia, las características de los cursos virtuales y los aspectos evaluables, en el capítulo tres se analizarán algunos métodos utilizados para el diseño de modelos de evaluación. Cada modelo tiene estructura propia con dimensiones, categorías, indicadores y criterios de evaluación que son la base para crear el instrumento que. Se hace un comparativo entre los modelos revisados para valorar las fortalezas y debilidades de los métodos de diseño. A manera de cierre, se hace mención del aporte que cada método hace a la propuesta EPEC@D.

El capítulo cuatro describen los componentes en la estructura del modelo EPEC@D y la metodología que se propone para su diseño, el cual consta de ocho fases. El método requiere de dos validaciones en las que participan distintos actores del proceso educativo como: docentes, estudiantes, investigadores, gestores. Se contrastan los datos cualitativos y cuantitativos de mayor relevancia que se fueron obteniendo en cada fase del diseño, creación, validación y pilotaje del instrumento.

Finalmente, en el capítulo cinco se emiten las principales conclusiones de esta investigación, a partir de la revisión metodológica y teórica de los capítulos previos. Se reconocen los alcances y limitaciones del estudio, así como las ventajas y desventajas del modelo.

Capítulo 1
Origen y evolución
de la evaluación educativa

Antecedentes históricos de la evaluación educativa en México

Siendo presidente de la república Venustiano Carranza se hizo oficial uno de los derechos más importantes logrados por la revolución mexicana iniciada en 1910, la educación. Esta se reconoció por primera vez como un derecho humano en el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917. Dicho artículo estableció que:

La enseñanza es libre; pero será laica la que se dé en los establecimientos oficiales de educación, lo mismo que la enseñanza primaria, elemental y superior que se imparta en los establecimientos particulares. Ninguna corporación religiosa, ni ministro de algún culto, podrán establecer o dirigir escuelas de instrucción primaria. Las escuelas primarias particulares sólo podrán establecerse sujetándose a la vigilancia oficial. En los establecimientos oficiales se impartirá gratuitamente la enseñanza primaria. (p. 3).

Este artículo se ha modificado a través de reformas constitucionales propuestas por presidentes en turno y aprobadas por el congreso. Desde

1917 siguen vigentes la gratuidad del servicio, la laicidad de la educación, la responsabilidad del estado de otorgar recursos económicos para su financiamiento y la obligatoriedad. Inicialmente era sólo para el nivel primaria. Posteriormente se amplió a nivel secundaria y Educación Media Superior (EMS). Al respecto, Barba (2019) enfatiza que:

El artículo 3º Constitucional es la norma que, reconociendo el derecho a la educación, establece la primacía de la formación ciudadana en el proyecto de Estado de derecho. Tiene un contenido que se ha organizado y definido históricamente en la formación de México y en el desarrollo de su constitucionalismo con la opción sostenida de la república federal (p. 312).

Después de que entró en vigor la ley que establece la educación como un derecho para todos los mexicanos, el Sistema Educativo Nacional (SEN) se expandió con rapidez, haciendo necesaria la creación de instituciones para su regulación. El 25 de Julio de 1921, ocupando el cargo de presidente de la república Álvaro Obregón, se creó la Secretaría de Educación Pública (SEP)¹, el decreto fue publicado en el Diario Oficial el 3 de octubre de 1921. El documento establece que entre sus principales funciones estarán la dirección de la educación primaria, secundaria, jardines de niños y la Escuela Normal a nivel nacional, así como la Universidad Nacional de México y la Escuela Nacional Preparatoria. Además, todo lo relacionado con la promoción de la cultura y las artes.

Durante el crecimiento y la expansión del sistema educativo surgieron nuevas necesidades educativas acordes al momento histórico que se vivía. La SEP, como autoridad educativa nacional, fue adquiriendo responsabilidades y requirió el apoyo de otras instituciones que inicialmente ejercieron funciones bajo su supervisión, por ejemplo, la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG). En el ámbito de la evaluación, surgieron organismos avalados por la SEP, con el propósito de coadyuvar en el mejoramiento de la calidad educativa, entre los que

1 Decreto de creación de la SEP. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/0144d6ee-7c42-459c-aa69-3b118939fdo2/decreto_sep.pdf

destacan los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

A continuación, se hace una revisión de los antecedentes de la evaluación educativa, tanto interna como externa y los principales organismos evaluadores de programas educativos e instituciones, con el propósito de comprender su importancia y el papel que han desempeñado en el mejoramiento de la educación.

La evaluación educativa

La evaluación es un proceso que está presente en toda actividad humana. Como ciudadanos, estudiantes, trabajadores, clientes o proveedores, en algún momento evaluamos y somos evaluados. En el área productiva las empresas, en busca de mejorar los productos y servicios que ofrecen, con frecuencia piden a sus clientes responder encuestas de satisfacción. Evalúan internamente procesos como el desempeño de su personal, la calidad del trato que le dan a los clientes y proveedores, la productividad de los equipos y la maquinaria. Externamente, es común que se solicite la evaluación de sus procesos administrativos, productivos y de gestión a organismos certificadores de estándares de calidad, cuyas normas son conocidas como ISO por sus siglas en inglés (*International Organization for Standardization*). También pueden recurrir a organismos nacionales como el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) para evaluar al personal en la actividad que realizan con fines de certificación.

En el ámbito escolar, la evaluación está presente principalmente para valorar los logros alcanzados en la enseñanza y el aprendizaje, siendo estudiantes y docentes los actores del proceso educativo que se evalúan con mayor frecuencia, tanto de forma interna como externa. Los procesos de evaluación suelen colocar a la persona en una situación de vulnerabilidad, ya que queda expuesta al juicio de valor que se emitirá como resultado de la medición de sus capacidades y habilidades, situación que

podría ocasionar estrés, nerviosismo y en algunos casos ansiedad, según sea el control de las emociones de cada individuo, el conocimiento que se tenga sobre el uso que se le dará a los resultados y el contexto en el que se realice dicho proceso. Las emociones que se generan están relacionadas con las consecuencias de un resultado no favorable, por ejemplo, no obtener un empleo, no lograr el acceso a la universidad, no poder avanzar al siguiente ciclo escolar, no conseguir un ascenso laboral e incluso, perder el puesto de trabajo.

El evaluador valora en qué medida se cumple con los indicadores establecidos en el instrumento que utiliza. El grado de incertidumbre del evaluado se incrementa en la medida que desconoce lo que se le va a evaluar y cuando hay falta de transparencia de los procesos. En el ámbito educativo, la evaluación puede tener distintas connotaciones y usos; podría utilizarse como herramienta cuando se pretende conocer una realidad con el propósito de mejorarla o como arma, si la finalidad es castigar, evidenciar o hacer un uso inadecuado de los resultados. De acuerdo con Murillo y Román (2010):

(...) la evaluación es un arma poderosa, temida y respetada en el campo educativo. Poderosa en emitir las señales que marcan el rumbo de lo prioritario por hacer a nivel del sistema, las escuelas y las aulas; temida, por las consecuencias políticas, personales y profesionales que sus evidencias acarrearán, y respetada, por su creciente sofisticación y desarrollo técnico y metodológico, que hacen que sea cada vez más complejo y arriesgado «discutir» con sus resultados (p. 117).

Desde otra perspectiva, a nivel institucional la evaluación podría considerarse un ejercicio de reflexión con el propósito de comparar “lo real” con “lo ideal”, es decir, reconocer lo que se ha logrado para ponerlo en perspectiva respecto a los objetivos que falta alcanzar, con lo cual se podrían marcar las directrices para la toma de decisiones e innovar a través

de la implementación de cambios para mejorar. Tejedor (2003) sugiere que la evaluación debe cumplir con las siguientes características:

La evaluación debe convertirse en la conciencia —activa y crítica— de los propios actores. Conciencia de metas, de objetivos, de procesos y de resultados. Todo ello en el marco de un proceso que debe ser: útil para los implicados; viable/operativo en el tiempo, en el espacio y a partir de las condiciones físicas, administrativas y académicas; exacto, en términos de utilizar fuentes de información e instrumentos precisos; objetivo, descriptivo y potencialmente transformador; ético, siendo transparente y respetuoso con los valores (p. 159).

La conciencia sobre la evaluación es asumida por los actores del proceso educativo pues saben que, en un momento dado, evaluarán y serán evaluados. Lo aceptan como parte de las reglas escolares. Éste y otros procesos forman parte de la cultura, es decir, los hábitos, costumbres y tradiciones que establece un grupo social para poder pertenecer a él. En este sentido, la cultura escolar de acuerdo con Moreno (2011) es:

(...) el ritual de la vida de la escuela y de factores medio ambientales tales como: el uso del uniforme, el horario, la división del curso en periodos lectivos y vacacionales, la distribución y usos de los espacios escolares, los objetos y el mobiliario del aula, el sistema graduado basado en la edad y la graduación de las materias, las jerarquías internas establecidas, el sistema de sanciones, estímulos y recompensas, las formas de evaluación, la estructura de la lección de clases (p. 119).

Como parte de la cultura escolar existe la cultura de la evaluación, es decir, las reglas y procesos establecidos y aceptados por los actores educativos para valorar en qué medida se logran los objetivos de la enseñanza y el aprendizaje. Valenzuela (2011) define la cultura de la evaluación

como: “El conjunto de valores, acuerdos, tradiciones, creencias y pensamientos que una comunidad educativa asigna a la acción de evaluación” (p. 45). La manera en que los implicados en el proceso evaluativo lo perciben da cuenta del nivel de aceptación, rechazo o sometimiento que se vive en cada contexto escolar.

La percepción individual o colectiva que se tenga respecto a la evaluación institucional depende de distintos factores como la transparencia de los procesos, las consecuencias que se han tenido a partir de los resultados, el nivel de sensibilización que la institución promueva para influir en la disposición de las personas para ser evaluadas, la ética en el diseño y aplicación de los instrumentos. La subjetividad es ineludible por tratarse de una actividad humana y la valoración positiva o negativa de la evaluación, tendrá relación con las experiencias previas de cada persona haya vivido.

Transformación a través del tiempo de la evaluación educativa

La evaluación educativa ha tenido transformaciones importantes durante el último siglo, de acuerdo con cada etapa histórica de la sociedad. Los cambios más significativos se relacionan con la función del evaluador y el rol del evaluado, así como la incorporación de otros actores, procesos y objetos evaluables.

El origen de la evaluación fue en el ámbito militar y se utilizaba para seleccionar a los soldados a través de la valoración de sus capacidades físicas, mentales y actitudinales. Posteriormente se usó en la educación para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. De acuerdo con Alcaraz (2015), entre 1930 y 1945 se acuña el término *evaluación educativa* en lo que se denominó *el periodo tyleriano* en honor a Ralph Tyler, considerado el padre de la evaluación, siendo Estados Unidos la cuna de la evaluación educativa. Cabe destacar que, en la década de los sesentas, se crearon los primeros *test* utilizados para medir la capacidad de memorización de los individuos.

En aquella época, la evaluación educativa se centraba sólo en el evaluado y estaba orientada en medir su capacidad de recordar conceptos, fechas, fórmulas y otro tipo de datos almacenados en la memoria durante la enseñanza. Años más tarde se consideró que había otros elementos evaluables que influían en el aprendizaje como el currículo, los programas, la estrategia pedagógica, los recursos didácticos, etcétera. (Muñoz, 2007) clasifica la evolución de la evaluación educativa en cinco generaciones. La primera, conocida como de *medición*, utilizó el *test* como instrumento para medir el nivel de memorización. El evaluador era un técnico que aplicaba y medía los resultados de dicho test. La segunda generación, llamada de *descripción*, incorpora otros elementos y objetos evaluables relacionados con el proceso educativo: el currículo, la organización escolar, las estrategias pedagógicas, materiales instruccionales, entre otros, considerados como un todo. El evaluador adquiere el rol de medidor y descriptor.

A la tercera generación se le llamó del *juicio* y los resultados se utilizaron para la toma de decisiones, incorporando aspectos del entorno escolar, como la sociología de la organización, el análisis del sistema y la práctica administrativa. El evaluador adquiere el rol de juez por su capacidad para emitir juicios de valor. La cuarta generación, denominada de *negociación*, considera a la realidad del sujeto como construcciones subjetivas de la gente influenciadas por factores de su entorno social, económico, político, demográfico, psicológico y cultural. El evaluador se convierte en investigador de procesos. La quinta generación, conocida como *sistémica y de evaluación institucional*, coloca al evaluador como un investigador social que triangula su propia experiencia con la información aportada por los expertos de uso que poseen un dominio teórico y los expertos usuarios con conocimientos teóricos y prácticos, los resultados se utilizan para la mejora institucional.

La transformación de la evaluación educativa a través del tiempo da cuenta de cómo fue cambiando el foco de interés de lo que se evaluaba.

En cada generación el sujeto va perdiendo protagonismo al incorporarse otros elementos del proceso formativo y del contexto institucional. Al inicio, el evaluado era el elemento central de interés. Posteriormente, adquieren relevancia los aspectos que intervienen en la enseñanza. Luego se incorporan variables de contexto relacionadas con la organización y administración escolar, escalando hasta el nivel sistémico.

Por otra parte, la subjetividad del evaluado y los factores extraescolares adquieren relevancia como parte de su proceso de aprendizaje. Respecto al evaluador, en cada etapa evolutiva se incrementaron sus funciones y los requisitos académicos y profesionales exigibles para evaluar. Al inicio, su función se limitaba a ser un técnico, ejecutor y descriptor, hasta llegar a ser juez e investigador social y de procesos.

En cada país la evolución de la evaluación educativa ha sido distinta en función de los cambios culturales, sociales, políticos y económicos que marcaron su historia como nación. En México, el derecho a la educación surge como resultado de una revolución armada. Desde ese momento y hasta nuestros días, la evaluación educativa ha estado presente en la narrativa y en los hechos es una herramienta para mejorar la calidad educativa.

Política, evaluación y calidad de la educación

En cada cambio de gobierno de la administración pública es común la implementación de reformas educativas para legitimar, en cierta medida, la llegada de los políticos al cargo, las cuales, suelen incluir algunas de las siguientes acciones: modificaciones a las leyes, actualización del currículo, cambios en los libros de texto y programas de evaluación educativa con la promesa de lograr la calidad de la educación o su mejoramiento. El vínculo entre política, calidad educativa y evaluación ha permanecido vigente como una fórmula que busca refrendar las políticas públicas y reformas constitucionales en materia educativa, como lo muestra el diagrama que se describen a continuación.

Ilustración 1. Componentes comunes en la formulación de políticas públicas y reformas constitucionales en educación.



Fuente: elaboración propia.

En el contexto político, los gobernantes en turno reconocen el papel trascendente de la educación como mecanismo de movilidad social y es considerado un factor importante para el desarrollo productivo y económico del país. No obstante, pocas veces están dispuestos a hacer un diagnóstico serio que permita conocer lo que se ha avanzado y lo que falta por hacer. Es necesario diseñar políticas a largo plazo, más allá del sexenio en curso y retomar los avances alcanzados por sus antecesores como un punto de partida que permita dar una continuidad.

El protagonismo político suele influir en las decisiones que se toman, en particular, cuando se trata de crear planes y proyectos justificados a partir de los errores cometidos por los anteriores gobernantes. Las promesas de resolver el rezago educativo, ampliar la cobertura en universi-

dades, mejorar la calidad educativa y la infraestructura de las escuelas, por mencionar algunas, están presentes en el discurso político y siguen siendo una deuda social. Mientras la regla de “Evaluar para mejorar” sea aplicable sólo en el ámbito educativo y no se convierta en una premisa que también sea exigible para medir el desempeño de todo servidor público, incluidos los políticos, como sociedad seguiremos siendo testigos de la inequidad en la evaluación y la incompetencia de funcionarios que ocupan cargos públicos.

En toda actividad humana, sea política, educativa o de cualquier índole, la evaluación es una herramienta necesaria para valorar los avances y, en la medida de lo posible, en base a los resultados obtenidos tomar decisiones que permitan hacer los ajustes necesarios para innovar y mejorar. En el ámbito educativo, la evaluación es el mecanismo que permite medir el nivel de logro de los objetivos institucionales, el desempeño de los docentes, lo aprendido por los estudiantes, el grado de eficacia de los programas, la pertinencia de los materiales didácticos, etc. En este sentido Pérez (2016) señala:

La evaluación, a pesar de su carácter meramente instrumental, de acción al servicio de los objetivos de la Educación en sus diferentes ámbitos, elementos, componentes o manifestaciones, se viene configurando como una de las actividades con mayor trascendencia y repercusión en el marco de las preocupaciones por la calidad. Sobre lo primero, baste recordar las consecuencias de algunas de sus manifestaciones tales como las calificaciones escolares, la acreditación del profesorado, el reconocimiento de la valía de los programas, la certificación de los centros educativos o la utilización de los resultados de la evaluación de los sistemas educativos. Sobre lo segundo, traigamos a nuestra mente su incidencia en la eficacia de las acciones del profesorado, de los líderes pedagógicos o de los responsables de los sistemas educativos (p. 14).

Respecto a la calidad educativa, en su conceptualización más simple, el diccionario de la Real Academia Española (RAE) define calidad como “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor”. En el ámbito de la educación, se utiliza el término *calidad educativa* cuya definición se complejiza por ser multidimensional y multifactorial, por lo tanto, el concepto va a depender de lo que se requiere valorar o someter a juicio: calidad del programa educativo, calidad institucional, calidad organizativa, calidad de los recursos didácticos, calidad de la infraestructura tecnológica, calidad de las instalaciones escolares, calidad de la enseñanza, calidad de los procesos formativos, calidad del aprendizaje.

El logro de la calidad educativa es la directriz que guía las acciones y estrategias que se implementan en las escuelas con el propósito de alcanzar los objetivos propios de cada institución. De forma interna, la evaluación es la herramienta que permite valorar las actitudes y comportamientos, tanto individuales como colectivos, de los actores del proceso educativo en la realización de sus funciones escolares, así como su desempeño en procesos de enseñanza, aprendizaje y de gestión educativa.

De forma externa, la sociedad emite un juicio de valor considerando el nivel académico de los egresados, la pertinencia de los programas educativos y el impacto social de la institución en la comunidad. Los resultados de las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales reflejan el logro educativo de las escuelas a través de la medición de los conocimientos de los estudiantes evaluados, además, muestran en qué medida fueron eficaces las estrategias didácticas implementadas por los profesores en su práctica educativa.

Los estudiantes valoran la calidad de su proceso formativo a partir de la utilidad y actualidad los conocimientos que adquieren y de la transferencia que éstos puedan tener para la solución de problemas reales que enfrentarán en el ámbito laboral. Los docentes evalúan a la institución a partir del ambiente de trabajo que propicia, el desarrollo profesional, las oportunidades que promueve y las condiciones laborales.

En este contexto, definir término calidad educativa evoca interpretaciones subjetivas, complejas y difusas debido a su naturaleza polisémica. Desde esta perspectiva, la calidad educativa es un constructo social determinado por el contexto, que se enmarca en las condiciones económicas del país donde surge, se sitúa en el momento histórico que se vive, es el resultado de las circunstancias sociales que lo enarbolan, se suscribe en el interés político dominante y se legitima a través de las leyes creadas para su regulación. García et al., (2009) señalan que: “la definición de calidad está condicionada por las características políticas, económicas y socioculturales de donde se inserta, por eso es necesario que su definición provenga del contexto” (p. 23). Los autores también señalan que “La calidad es uno de los ejes orientadores de las políticas educativas, que se materializan como declaraciones que en la mayoría de los casos quedan vinculadas a la inversión en la educación en general” (p. 24).

Las modificaciones constitucionales en el ámbito educativo suelen enarbolan la bandera de la mejora de la calidad educativa, pero en realidad responden a intereses políticos de los gobernantes en turno. Prueba de ello es la cantidad de reformas que ha tenido el artículo tercero constitucional durante el siglo pasado. Desde 1917 —que se promulgó dicho artículo— hasta el año 2000 se habían realizado cinco reformas: la primera en 1934, durante el gobierno de Lázaro Cárdenas, la segunda en 1946, siendo presidente Manuel Ávila Camacho, la tercera en 1980 con José López Portillo, las dos restantes, en 1992 y 1993 con Carlos Salinas de Gortari (Cámara de diputados, 2000). Estos datos muestran la influencia del momento político en los cambios de las leyes, que repercuten en modificaciones a las leyes secundarias y, en consecuencia, generan ajustes al presupuesto para su cumplimiento y el surgimiento de nuevas instituciones para la regulación.

Las reformas constitucionales en materia educativa conciben la calidad desde una perspectiva reduccionista, alejada de la complejidad real de lo que implica la responsabilidad de garantizar el derecho a una educación de calidad. Considerar que estrategias como una computadora por estu-

diante, evaluación excesiva de los docentes, buenos resultados en pruebas estandarizadas, por mencionar algunas, garantizan la calidad educativa, son ejemplos de reduccionismo, dado que en el proceso educativo influyen factores del contexto y variables cualitativas intraescolares y extraescolares. En este orden de ideas, Sylvia Schmelkes señala lo siguiente:

(...) la calidad educativa no se puede definir por dos razones: primero, porque es relativa, siempre es en relación con otro o con un pasado o con un futuro deseado, que es un parámetro, entonces siempre se está comparando con algo que es relativo, por eso es difícil definir. Y la otra razón por la que es difícil definir calidad, es porque es dinámico, la calidad no es un punto de llegada, una vez que se llega a cierta calidad de educación en ese mismo momento se puede proponer una meta superior, entonces es más bien un movimiento y no un punto de llegada (INEE, 2016, min. 16).

A manera de conclusión, dada la diversidad y complejidad de los aspectos evaluables que inciden en el logro de la calidad educativa, su definición ideal o general es poco factible. Por lo anterior, se sugiere que su conceptualización se realice considerando el contexto y precisando los factores evaluables relevantes para determinar la calidad educativa que se desea lograr. Más allá de una visión reduccionista, es necesario ampliar la mirada desde un enfoque multifactorial y multidimensional, a partir del conocimiento de la realidad educativa y su complejidad.

Evaluación educativa interna

La forma más habitual de evaluación es la que se realiza en el salón de clases y se utiliza para medir el aprendizaje de los estudiantes. Al interior del aula, el docente evalúa los avances educativos en tres momentos distintos (al inicio, durante y al final del curso). Al comienzo de un ciclo escolar suele aplicarse lo que se conoce como *evaluación diagnóstica* y se realiza para conocer los niveles de conocimiento que el alumno posee y así establecer

un punto de referencia para la toma de decisiones didácticas, es decir, permite al profesor aplicar estrategias de nivelación, o bien, iniciar sin premura el curso, de acuerdo con los resultados de esa valoración inicial.

Una vez que comienza el proceso formativo, se monitorea el avance en el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos en el plan de estudios, considerando que cada estudiante aprende a su propio ritmo y estilo de aprendizaje. Este tipo de evaluación se le denomina *formativa* y los resultados marcan la pauta para ajustar la estrategia de enseñanza y elegir los materiales de apoyo apropiados, de acuerdo con el desempeño grupal. De esta etapa se van obteniendo calificaciones cualitativas y cuantitativas preliminares de los ejercicios, tareas, actividades, prácticas y proyectos, las cuales se van sumando para obtener el resultado final del curso, de ahí su nombre de *evaluación sumativa*.

Es importante destacar que las reglas de operación de la evaluación en el aula suelen acordarse al comienzo del curso y quedan a criterio del profesor, al igual que la ponderación que se asigne a cada tarea o actividad formativa y los tiempos de entrega. El estudiante conoce desde el inicio cómo será evaluado y asume la responsabilidad de las acciones u omisiones que tome a partir del conocimiento de los criterios de evaluación. Las fortalezas de la evaluación tradicional radican en la transparencia de los procesos y el consenso entre los participantes. Una debilidad es la subjetividad del evaluador sobre el evaluado cuando no se utilizan rúbricas e instrumentos claros y precisos para definir los criterios a evaluar.

Otro tipo de evaluación común en el aula es la que se basa en el rol de los participantes y se clasifica en tres tipos: *heteroevaluación*, *coevaluación* y *autoevaluación*. La primera, también conocida como *evaluación tradicional*, es aquella en la que el profesor o autoridad educativa evalúa a los estudiantes a través de las evidencias de aprendizaje generadas durante el proceso formativo. La *coevaluación* o *evaluación entre pares* es aquella en la que dos o más personas del mismo nivel o rol de participación se evalúan entre sí. La *autoevaluación* es un ejercicio personal de

reflexión que permite al evaluado analizar sus fortalezas y debilidades en el aprendizaje logrado, suele realizarse al finalizar el curso.

Las estrategias de evaluación que utiliza el profesor en el aula le permiten medir el logro de los objetivos de aprendizaje en la asignatura que imparte y los resultados son el parámetro que muestra el nivel de conocimientos adquiridos por los alumnos. Pueden ser de utilidad para mejorar la práctica educativa cuando los resultados de aprendizaje no son los esperados, para así reorientar la ruta establecida cambiando la estrategia didáctica con el fin de mejorar.

Evaluación educativa externa

La evaluación externa mide con instrumentos e indicadores propios de cada organismo, ya sea nacional o internacional, los aprendizajes adquiridos en el salón de clases, sin que necesariamente exista una relación entre los resultados de la evaluación interna con la externa. No obstante, uno de los objetivos de la evaluación externa es reflexionar sobre lo que no se está aprendiendo en las aulas para implementar estrategias correctivas que permitan mejorar los resultados en la siguiente evaluación, motivo por el cual son periódicas.

El nivel educativo de las escuelas públicas es responsabilidad de los gobiernos. El monitoreo de los logros educativos se realiza a través de organismos nacionales que utilizan como instrumento de medición las pruebas estandarizadas. En las últimas dos décadas, a nivel nacional se han creado tres programas nacionales para la evaluación de la educación básica: Exámenes de Calidad y Logro Educativo (EXCALE), Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros escolares (ENLACE), y el Plan Nacional del Logro de los Aprendizajes (PLANEA).

El diseño, validación y aplicación de las pruebas estandarizadas es realizada por expertos que trabajan en colaboración con la Secretaría de Educación Pública (SEP). En agosto de 2002, se creó para este fin el Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (INEE). Las directrices de sus funciones fueron en apego al artículo tercero de la Constitución política

de los Estados Unidos Mexicanos, el artículo 29 de la ley general de educación y el artículo 27 de la ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), los cuales, establecieron como principal atribución para el instituto diseñar y realizar mediciones de los componentes del Sistema Educativo Nacional (SEN), en particular los relacionados con el aprendizaje de los alumnos; expedición de los lineamientos a los que se sujetarán las autoridades educativas para realizar las funciones de evaluación que les correspondan; convenir con las autoridades educativas la aplicación de instrumentos destinados a evaluar de manera confiable, válida y periódica el nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos (INEE, 2015, p. 7). En este sentido, Horbath y Gracia (2014), describen cinco de las funciones más importantes del INEE:

- 1). Las pruebas de lectura y matemáticas, previamente desarrolladas por la DGE, cumpliendo con la evaluación del sistema nacional de educación básica; 2). Las evaluaciones internacionales en que participa México, en particular las PISA, que se aplican en todo el país; 3). El desarrollo de un sistema de indicadores, a partir de las estadísticas educativas que recoge anualmente la SEP; 4). El desarrollo de modelos para la evaluación de las escuelas como unidades organizacionales; 5). Realizar estudios retrospectivos de las evaluaciones de estándares nacionales que la SEP había llevado a cabo de 1998-2002, así como de las evaluaciones internacionales. (pp. 64-65)

El instituto nació con altas expectativas sociales y políticas, así como varias responsabilidades que se fueron incrementando conforme transcurrió el tiempo, debido al énfasis que se le dio a la evaluación como mecanismo para mejorar la calidad educativa. Aunque las pruebas EXCALE y ENLACE se comenzaron a aplicar con un año de diferencia —2005 y 2006 respectivamente— cada una tenía objetivos particulares y ambas fueron reemplazadas diez años después por la prueba PLANEA.

De acuerdo con el (INNE, 2015), las pruebas EXCALE se aplicaron por primera vez en 2005 con el propósito de valorar en qué medida los alumnos lograban los aprendizajes establecidos en los planes y programas de estudio, sin buscar resultados individuales, sino del sistema educativo en su conjunto. Esta prueba se aplicó cada año a muestras representativas de estudiantes y cada alumno respondía sólo una parte de las preguntas cerradas o abiertas. Los cuestionarios permitían obtener información de contexto (hogar y escuela).

La prueba ENLACE comenzó a aplicarse de manera controlada pero menos rigurosa en 2006 a estudiantes de tercero a sexto de primaria y de los tres grados de secundaria cada año. Su referencia también era el currículo. Todos los alumnos responden a las mismas preguntas, todas cerradas, y se valoraban variables de contexto. En 2008, comenzó a aplicarse esta prueba a estudiantes del último grado de educación media superior que aceptaban participar para evaluar comprensión lectora y matemáticas del Marco Curricular Común (MCC), la prueba era de preguntas cerradas (p. 9). Cabe destacar que la educación media superior, también llamada bachillerato, se declaró como obligatoria a partir del 9 de febrero de 2012 en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2012). Respecto a la prueba ENLACE, Rodríguez (2015) señala lo siguiente:

La prueba enlace fue concebida, al final del sexenio de Vicente Fox Quezada, como un examen de conocimientos de español y matemáticas en primaria y secundaria. La primera aplicación data de 2006. En 2008, la prueba se extendió al bachillerato, y se decidió que en la evaluación de primaria y secundaria se incorporase una tercera materia en forma rotativa, a saber: ciencias, formación cívica y ética, historia y geografía. En la aplicación 2013 se examinaron más de catorce millones de alumnos (p. 319).

La aplicación de las pruebas EXCALE y ENLACE generaron información valiosa de las escuelas y los aprendizajes logrados de sus estudian-

tes. El acervo documental fue diverso y de fácil acceso en la página oficial del instituto. Diez años después y con la experiencia adquirida, se decidió ampliar el alcance de la evaluación con la creación de PLANEA, que evalúa en tres modalidades distintas, con el propósito de obtener información específica de cada una. Al respecto, (INEE, 2015) señala que el objetivo de la prueba PLANEA es evaluar a los estudiantes al finalizar un nivel educativo y conocer la eficacia del proceso formativo en su conjunto, a través de los logros de los alumnos a lo largo de varios años de trabajo en los que se van integrando diferentes aprendizajes que conforman una red compleja de conocimientos, habilidades y competencias. La prueba PLANEA se aplicó por primera vez en 2015 en tres modalidades: evaluación del Logro referida al Sistema Educativo Nacional (ELSEN); evaluación del Logro referida a Centros Escolares (ELCE) y evaluación Diagnóstica Censal (EDC). Los grados escolares que se incluyeron para la aplicación de esta prueba fueron: 3° de preescolar; 4° de primaria; 6° de primaria; 3° de secundaria y último grado de educación media superior (pp. 14-15). El INEE desapareció el 15 de mayo de 2019 —luego de casi 17 años de funciones— y fue sustituido por la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU). En abril de 2022 se aplicó la prueba PLANEA, sin que a la fecha en que se escribe este libro hayan sido publicado los resultados.

A nivel internacional, México se incorporó a las políticas de globalización en 1994 con la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos y Canadá, y su incorporación en el año 2000 a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Al formar parte de la OCDE, al igual que todos países miembros, se adquiere el compromiso de permitir cada tres años la evaluación de los estudiantes de 15 años de edad a través de la prueba PISA, por sus siglas en inglés (Programme for International Student Assessment). Caracas y Ornelas (2019) afirman que:

La prueba tiene una importancia particular en los países miembros de la OCDE, ya que a partir de esos resultados se inició un análisis y una serie de calificaciones para dictaminar el nivel de desarrollo educativo

de cada país, que se vería reflejado en las políticas económicas, ya que, por medio de este instrumento, la OCDE evalúa las condiciones para que se puedan realizar inversiones extranjeras. En el caso de México, las consultoras internacionales tienen muy presente el tema de la educación en sus estudios sobre la factibilidad de los negocios en ciertas regiones; es el caso de la firma global Deloitte, que señala el tema educativo como un factor a considerar para la inversión en la industria manufacturera (p. 12).

Además del uso de los resultados con fines económicos y de inversión extranjera, como lo señalan los autores, otro de los objetivos de este tipo de pruebas es medir la capacidad de los estudiantes de transferir los conocimientos adquiridos en matemáticas, ciencias y lectura para la solución de problemas reales. De acuerdo con el informe de la prueba PISA 2015 publicado por el INEE, ese año participaron 72 países y economías, de los cuales, 35 fueron miembros de la OCDE.

Aproximadamente 540,000 estudiantes seleccionados al azar realizaron la prueba, en representación de los 29 millones de jóvenes de 15 años inscritos en las escuelas de esos países. Destaca que, por primera ocasión, una parte de los evaluados lo hizo por computadora y el resto de la forma tradicional (impresa). La información obtenida permitió identificar fortalezas y debilidades de los sistemas educativos nacionales y, más allá de la comparación con otros países, se buscó sentar las bases para el diálogo y la cooperación internacional en temas educativos (INEE, 2016). Este mismo informe describe los aspectos que midió la prueba:

PISA se centra en la capacidad de los estudiantes para usar sus conocimientos y habilidades y no en saber hasta qué punto dominan un plan de estudios o currículo escolar. Por ello, no mide qué tanto los estudiantes pueden reproducir lo que han aprendido, sino que indaga lo que denomina competencia (*literacy*), que se refiere a la capacidad de los estudiantes para aplicar los conocimientos y habilidades en temas clave, y analizar, razonar y comunicar con eficacia a medida que identi-

fican, interpretan y resuelven problemas en una amplia variedad de situaciones. PISA acentúa el dominio de los procesos, el entendimiento de los conceptos y la habilidad para funcionar en diversos contextos (p. 12).

La última vez que México participó fue en 2018, pues en 2021 la prueba PISA se suspendió a causa de la pandemia y se pospuso hasta 2022, año en el cual, México decidió no participar. En un estudio que compara los resultados de 12 países de América en matemáticas de la prueba PISA aplicada en 2018, México se posiciona en quinto lugar de acuerdo con los siguientes puntajes; Canadá con 512, Estados Unidos con 478, Uruguay 418, Chile 417 y México 409 (Díaz-Pinzón, 2021). El autor precisa que:

El rendimiento en matemáticas abarcó más semblantes que los de la capacidad de reproducir los conceptos y procedimientos matemáticos conseguidos en las clases, y por ello, PISA pretende evaluar en qué medida los estudiantes logran extrapolar lo que saben y aplicar sus conocimientos de matemáticas tanto en contextos familiares como en situaciones nuevas e inexploradas (p. 112).

A nivel mundial, los resultados publicados en el informe PISA 2018 por el Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) de España, muestran que el mayor puntaje en matemáticas lo obtuvo BSJZ China con 591 puntos, seguido de Singapur con 569 y Macao China con 558. El puntaje más bajo fue el de República Dominicana con 325, seguido de Filipinas y Panamá con 353 y Kosovo con 366 (MEFP, 2019, pp. 42-49).

Las pruebas estandarizadas no consideran la diversidad social y económica de las comunidades en los Estados y países. Los logros de aprendizaje pueden ser distintos en los estudiantes de las zonas más alejadas con escuelas que carecen de infraestructura tecnológica, servicios básicos, aulas y maestros. Estas limitaciones obligan a la implementación de otras metodologías para la enseñanza, como la educación multigrado. En cam-

bio, las escuelas de comunidades urbanas cuentan con todos los servicios básicos, acceso a internet, plantilla de maestros y aula para cada grado escolar. Estas variables de contexto logran influir en los niveles de aprendizaje. Al utilizar el mismo instrumento para medir los conocimientos de grupos cuyo proceso educativo se realizó en desiguales circunstancias, los resultados podrían ser imprecisos y mostrar solo una parte de la realidad educativa.

Antecedentes históricos de la acreditación institucional

Antes de que surgieran los organismos acreditadores, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) —en aquel momento Universidad Nacional— fue la encargada de definir los requisitos que deberían cumplir las escuelas para expedir certificados oficiales de estudios. En 1919 se hizo oficial un acuerdo para otorgar esa facultad. La UNAM (2001) refiere que el artículo 2º estableció que:

La Universidad Nacional, con acuerdo del C. Presidente de la República fijará los requisitos que deben llenar las instituciones educativas oficiales o particulares de la nación o de otros países, para que las enseñanzas preparatorias o profesionales que impartan y los certificados que expidan tengan plena validez para ingresar a las facultades dependientes de la universidad y para sustentar en ellas los exámenes profesionales correspondientes, y la misma universidad decidirá, en cada caso, cuál de dichas instituciones llena los requisitos que al efecto se establecen (p. 74).

Luego de dos décadas, durante el gobierno de Lázaro Cárdenas, se publicó la ley orgánica de Educación, promulgada en 1940, que estableció en su artículo 32 que la Secretaría de Educación Pública y sus comisiones tendrían facultades para validar los estudios realizados en planteles privados, siempre que fueran similares a los que se realizan en escuelas públicas oficiales (DOF, 1940).

La expansión educativa detonó el surgimiento de nuevas universidades autónomas en los Estados del país. En la década de los noventa se observó un notorio crecimiento en el número de escuelas privadas instaladas a nivel nacional, tanto de educación básica como superior. De acuerdo con cifras publicadas por Rodríguez (2004), tomadas del informe presidencial de 2003, refieren que, de 1993 a 2003:

(...) el incremento del sector privado en el período representa un 167.6 por ciento, mientras que el incremento del sector público sólo un 72 por ciento, es decir que la matrícula privada se desarrolló con un ritmo de crecimiento equivalente al doble del correspondiente al segmento público (p. 5).

En este contexto, las autoridades educativas se vieron en la necesidad de establecer mecanismos legales para el otorgamiento de autorización o Reconocimiento de Validez Oficial (REVOE), como requisito obligatorio para que las instituciones privadas pudieran ofrecer en el marco legal servicios educativos a la sociedad. El 27 de mayo de 1998 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), la legislación que faculta a la secretaría de educación pública u órganos desconcentrados de la misma, la decisión de autorizar, revocar o retirar el REVOE a las instituciones privadas de todos los niveles educativos.

El trámite inicial consistía en una solicitud por escrito de la escuela interesada a la autoridad educativa y el comprobante de pago de los derechos correspondientes. Posteriormente, la autoridad realiza una inspección que sólo aplica a escuelas de nuevo ingreso o que cambien de plantel, abran nuevos planteles o adicionen inmuebles. Se realiza una visita para verificar el cumplimiento en tres rubros: acreditación del personal docente y directivo; acreditación de la ocupación legal del inmueble y de las condiciones pedagógicas, de higiene y seguridad del mismo; de los planes y programas de estudio. (DOF, 1998). Dos años después, el 10 de junio de 2000, se publicó una nueva legislación específica para institu-

ciones de educación superior; el acuerdo número 279 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior (DOF, 2000).

La rapidez de la expansión escolar en todo el país propició el fenómeno de la masificación de la educación, ocasionando que la oferta educativa se ampliara y diversificara. Además de las carreras tradicionales relacionadas con áreas del conocimiento como medicina, derecho, administración, sociología, educación, contaduría e ingeniería, por mencionar algunas, surgieron otras relacionadas con la tecnología, como informática, biotecnología, tecnología educativa, ciencias computacionales, telecomunicaciones, desarrollo de software, entre otras, dando origen a las universidades e institutos tecnológicos.

En este contexto surgen organismos públicos y privados para evaluar y acreditar a las instituciones y sus programas de estudio. La acreditación de un programa académico, de acuerdo con el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, COPAES (2016) se define como:

El reconocimiento público que otorga un organismo acreditador ajeno a la institución de educación superior y reconocido formalmente por el COPAES, en el sentido de que el programa cumple con criterios, indicadores y estándares de calidad establecidos previamente por el organismo acreditador, relativos a su estructura, funcionamiento, insumos, procesos y resultados; tomando además en consideración que tenga una pertinencia social, es decir que sus alumnos se constituyan en factores de innovación en el desarrollo del país, ante el constante cambio mundial (p. 5).

La acreditación es una distinción obtenida por una institución a través de un proceso de evaluación externa realizada por un organismo acreditado por la autoridad educativa competente. Las instituciones acreditadas adquieren un prestigio social por el hecho de haber demostrado al organismo evaluador que cumplen con los requisitos estableci-

dos de calidad educativa. La acreditación, de acuerdo con los Comités interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) es definida como:

El reconocimiento social y formal que se otorga a aquellas Instituciones de Educación Superior que cumplen satisfactoriamente con el proyecto integral en el ejercicio y desempeño real de sus objetivos y funciones, otorgada por los CIEES y otras agencias reconocidas por la autoridad educativa².

Los organismos acreditadores surgen de manera oficial en la década de los noventa, en concordancia con el auge de las políticas educativas centradas en la evaluación y como un mecanismo para regular a las escuelas y universidades, en una época de creciente expansión de la educación privada. En 1991, se crearon los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), avalados por la SEP, con el propósito de realizar procesos de evaluación para expedir la acreditación de los programas e instituciones de educación superior que ofrecen formación pública y privada. Los estatutos de este organismo CIEES (2014) establecen que su principal función será:

Contribuir a la elevación de la calidad de la educación superior pública y particular que se imparte en el país mediante la evaluación interinstitucional, realizada por pares académicos, de los programas educativos (Técnico, Superior Universitario o Profesional Asociado, Licenciatura y Posgrado) y de las funciones de las instituciones de educación superior

2 Página oficial de los comités interinstitucionales para la evaluación de la educación superior (CIEES) <https://www.ciees.edu.mx/?seccion=acreditacion&area=institucional#:~:text=La%20acreditaci%C3%B3n%20Institucional%20es%20el,agencias%20reconocidas%20por%20la%20autoridad>

(Administración y Gestión Institucional, y Difusión, Vinculación y Extensión de la Cultura) (p. 5).

Este organismo se integra por ocho comités, uno para cada área del conocimiento: comité de artes, educación y humanidades; comité de arquitectura, diseño y urbanismo; comité de ingeniería y tecnología; comité de evaluación institucional; comité de ciencias naturales y exactas; comité de ciencias agropecuarias; comité de ciencias de la salud y comité de ciencias sociales y administrativas; (CIEES, 2014).

En el año 2000 surgió el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), por acuerdo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), debido a la necesidad de un organismo no gubernamental que regulara los procesos de acreditación. Los primeros diez años el COPAES operó al amparo de los CIEES, obteniendo su separación orgánica y estructural el 26 de febrero de 2010³. Este organismo otorga un reconocimiento formal a otros organismos dedicados a la acreditación de programas académicos en distintas áreas del conocimiento y supervisa sus funciones.

De forma complementaria a los organismos para la acreditación de programas e instituciones educativas, se creó en agosto de 1995 el Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales⁴ (CONOCER) avalado por la secretaría de educación pública. A diferencia del COPAES y los CIEES, el CONOCER expide un certificado a las personas que son evaluadas y obtienen un resultado de “competentes”, después

3 Sitio oficial del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior. <https://www.copaes.org/copaes.html>

4 Sitio oficial del Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales <https://conocer.gob.mx/blog/conocer-26-anos-de-certificar-el-futuro-de-mexico/#:~:text=Agosto%20de%201995%20fue%20la,de%20Certificaci%C3%B3n%20de%20Competencia%20Laboral.>

de demostrar que poseen las habilidades, conocimientos y destrezas para desempeñar su actividad laboral. Cabe destacar que algunas escuelas y universidades fueron acreditadas como *centros de evaluación*, los cuales, de acuerdo con las reglas generales de este organismo CO-NOCER (2008) se definen como:

Persona moral acreditada por una Entidad de Certificación y Evaluación de Competencia Laboral o por un Organismo Certificador, para evaluar, con fines de certificación, la competencia laboral con base en un determinado Estándar de Competencia inscrito en el Registro Nacional de Estándares de Competencia (p. 4).

Además, existe la figura del *evaluador independiente*, que es una persona física acreditada para evaluar en los mismos términos y condiciones que el centro evaluador (p. 4). Las escuelas que fungieron como centros evaluadores certificaron a los docentes que decidieron participar como evaluadores de la institución, los cuales, además, tenían que certificarse en los estándares de competencia que evaluarían.

Otro organismo que surgió en esa época fue el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL). El 28 de abril de 1994 —un año después de la XXV sesión ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES— según lo establece el manual de organización institucional. En CENEVAL (2020), destaca que el objetivo para el que fue creado es:

(...) establecer en el país un examen nacional indicativo previo al bachillerato, dirigido a los aspirantes a la educación media superior, y un examen nacional indicativo previo a la licenciatura, para todos los aspirantes a cursar estudios de licenciatura. Asimismo, se acordó un examen general de calidad profesional que midiera y evaluara los conocimientos y habilidades de la formación académica y profesional de los egresados (p. 4).

Actualmente, el CENEVAL diseña, aplica y administra los exámenes de ingreso a la educación media superior, educación superior y posgrado. Además, tiene la facultad de evaluar los conocimientos de los egresados, que al aprobar dicho examen pueden obtener el grado académico.

En este apartado se hizo mención de los organismos evaluadores más importantes reconocidos por la SEP y la ANUIES, los cuales, a su vez, avalan y acreditan a otras instancias que realizan evaluación externa de programas educativos e instituciones. Esta información muestra la complejidad y diversidad de procesos para la evaluación educativa externa.

Valdría la pena preguntarse ¿En qué medida estos organismos han contribuido a la mejora de la calidad educativa? O si sólo se han convertido en parte de un aparato burocrático para otorgar acreditaciones que den legitimidad a las instituciones educativas que lo obtienen con la finalidad de ejercer sus funciones dentro del marco legal establecido.

Capítulo 2

Particularidades de la educación a distancia

La Educación a Distancia

En términos generales, la Educación a Distancia (EaD) se define como un sistema educativo mediado por la tecnología. Es una modalidad educativa flexible en cuanto a horarios y presencia física. Se caracteriza por metodologías didácticas particulares que se adaptan a la lejanía física de docentes y estudiantes, pero con la misma formalidad, rigurosidad y nivel de exigencia que la escuela tradicional, en cuanto a las fechas de entrega, criterios de evaluación y disciplina formativa.

Estudiar en esta modalidad educativa exige el cumplimiento de requisitos tecnológicos, así como conocimientos y habilidades previas necesarias para lograr los objetivos de aprendizaje, tanto en el proceso inicial de adaptación como en el curso de las asignaturas formales. Estos prerrequisitos deseables en el estudiante, en caso de no tenerlos podrá desarrollarlos durante su proceso formativo.

Es importante destacar que esta modalidad educativa ha adquirido relevancia después de la pandemia de COVID-19, ya que durante casi dos años de confinamiento fue la única alternativa viable para lograr que los estudiantes de todos los niveles educativo continuaran su proceso formativo desde casa, evitando la parálisis educativa a nivel mundial. La modalidad educativa a distancia tenía décadas de existencia cuando surgió la emergencia sanitaria, no obstante, al compararse con la escuela tradicional era considerada inferior o de menor calidad, e incluso, considerada con poca credibilidad. Esa percepción ha cambiado y la EaD ha adquirido un valor agregado.

Antecedentes históricos de la Educación a Distancia

La Educación a Distancia (EaD) se distingue por la lejanía física y geográfica entre los estudiantes y los docentes, circunstancia que los obliga a utilizar un medio de comunicación para la enseñanza. Este tipo de interacción entre los actores es llamado por algunos expertos como mediación tecnológica. En este sentido, García (2020) afirma que “una EaD, también la de corte más convencional, se enriquece necesariamente (no complementariamente) con una mediación tecnológica cada vez más sofisticada y eficiente” (p. 20). La educación a distancia ha utilizado los medios y recursos tecnológicos existentes en cada época, entre los que destacan el correo postal, la radio, la televisión, el telégrafo, el teléfono y el internet. Desde esta perspectiva, la evolución de la EaD está directamente relacionada con el cambio tecnológico. (Cookson y Domínguez, 2015) proponen una clasificación de la EaD por generaciones:

Tabla 1. Evolución de la educación a distancia a partir de la tecnología utilizada.

Nombre de la generación	Descripción
Primera generación Educación a distancia por correspondencia	También llamada de estudio independiente, esta generación data del siglo XIX y se caracteriza por el uso de materiales didácticos impresos que se enviaban a los estudiantes por correo postal. Al adquirir popularidad esta modalidad de estudio algunas instituciones utilizaron prácticas engañosas que desprestigiaron la reputación de la educación a distancia.
Segunda generación Educación a distancia por radio y televisión	La radio y la televisión fueron las tecnologías utilizadas para transmitir programación educativa a estudiantes que por incompatibilidad de horario o lejanía geográfica no podían asistir a escuelas tradicionales con horarios y lugares fijos para la instrucción.
Tercera generación Educación a distancia por teleconferencias	Esta generación incorpora recursos digitales multimedia, como las audioconferencias, videoconferencias y enseñanza asistida por computadora. Estas herramientas permitieron ampliar considerablemente el número de personas que recibían la formación.
Cuarta generación Educación a distancia en línea	La cuarta generación integra herramientas tecnológicas como la computadora personal, redes de internet, comunicaciones síncronas y asíncronas, acceso a bases de datos y bibliotecas digitales. La administración de los recursos digitales se realiza a través de sistemas de gestión de aprendizaje, que permiten la incorporación de elementos de otras generaciones. Surge la modalidad mixta que combina la educación presencial con las clases en línea.

Nombre de la generación	Descripción
Quinta generación Educación a distancia por medio de internet	Incluye la tecnología de la cuarta generación y se agregan las redes sociales por su capacidades asociativas e interactivas en internet. La comunicación directa entre docentes y estudiantes permite fijar objetivos, contenidos y estructuras de lo aprendido.

Fuente: elaboración propia a partir de (Cookson y Domínguez, 2015, pp. 70-73).

Esta clasificación permite apreciar que cada generación se caracteriza por la tecnología de la época utilizada para la comunicación e interacción en el proceso formativo. En la quinta generación, las redes sociales siguen jugando un papel importante, debido a los avances tecnológicos que constantemente mejoran la funcionalidad de plataformas como *Telegram*, *WhatsApp*, *Facebook* o *YouTube*, incorporando nuevas herramientas para la comunicación síncrona y asíncrona, como transmisión en vivo o *streaming*, audios, videollamadas, videos cortos, *podcast*, intercambio de archivos en distintos formatos, por mencionar algunas.

La Inteligencia Artificial (IA) es otro componente que podría marcar el tránsito hacia una sexta generación. El internet hace posible nuevas formas y modalidades educativas. Rama (2019) refiere que:

En la nueva educación que se basa en transformar la información en conocimientos y estos en competencias con apoyo de simuladores, u otros mecanismos, el rol de Internet como distribuidor de información se constituye en la clave central para estos desarrollos superiores de tipo educativos (p. 30).

En México, la EaD surge en la década de los años cuarenta, ya que la carencia de maestros en aquella época obligó a crear mecanismos para la formación docente. La educación por correspondencia fue utilizada por el Instituto Federal de Capacitación para el Magisterio (IFCM), creado por la SEP en 1944. (Moreno, 1995) señala que, con el propósito de capacitar y titular a los maestros de comunidades rurales que vivían en zonas alejadas, se formularon programas tomando como referencia los

planes de estudio de las normales y se elaboraron materiales apropiados que se enviaban por correo postal. Cada curso constaba de 20 lecciones, en cada una se anexaba un cuestionario con 10 preguntas que el profesor respondía y enviaba vía postal al IFCM. Las respuestas a las dudas y correcciones a los cuestionarios se enviaban a los alumnos para que retroalimentaran su proceso formativo. Aún con sus deficiencias, debido a que el correo postal tardaba tiempo en su traslado o no siempre llegaba a su destino final, esta fue la estrategia que permitió la titulación de docentes en aquella época. Para subsanar dichas deficiencias se implementaron las prácticas profesionales en la modalidad presencial.

En 1968, el uso de la televisión como medio para la enseñanza dio origen al programa de telesecundaria, el cual fue diseñado para ofrecer educación a estudiantes de escasos recursos de comunidades rurales alejadas. De acuerdo con Navarrete y López (2022),

Las primeras instituciones se fundaron en la Ciudad de México, el Estado de México, Morelos, Oaxaca, Puebla, Hidalgo, Tlaxcala y Veracruz. Estas entidades cumplían con las solicitudes establecidas a nivel nacional: señal televisiva, disponer de energía eléctrica o, en su caso, paneles solares o baterías” (p.69).

Mientras en México se creó el sistema educativo de telesecundaria, en esa misma época surgieron las primeras universidades a distancia en Europa, como la *Open University* (OU) de Reino Unido en 1968 y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España en 1971. Por su parte, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) creó el Sistema de Universidad Abierta (SUA), el 25 de febrero de 1972. Amador (2012) refiere que; “durante el primer periodo de rectorado se convocó a escuelas y facultades para participar en la construcción del SUA con el diseño de programas y elaboración de materiales, para darle estructura y contenido a ese sistema de enseñanza” (p. 197). En el artículo primero del estatuto de creación se establece que:

Será un sistema de libre opción tanto para las facultades, escuelas y el Colegio de Ciencias y Humanidades como para los estudiantes; se impartirán los mismos estudios y se exigirán los mismos requisitos que existan en la UNAM, la que otorgará los mismos créditos, certificados, títulos y grados al nivel correspondiente (UNAM, 1972, p.465).

La primera universidad a distancia en México nació hasta 2009, primero como programa piloto con el nombre de Educación Superior Abierta y a Distancia (ESAD), y posteriormente en el Diario Oficial de la Federación, la UnADM es reconocida como la Universidad Abierta y a Distancia de México (DOF, 2012).

Dos años después, la educación a distancia como sistema nacional se expandió al nivel bachillerato, lo que dio origen a la creación del programa denominado “Prepa en línea SEP” y cuyo plan de estudios, avalado por la SEP, se publicó en el (DOF, 2014). Este acuerdo publicado organiza el mapa curricular en 23 módulos distribuidos en seis áreas del conocimiento: matemáticas, comunicación, ciencias experimentales, ciencias sociales, humanidades y componente profesional.

Ambos programas educativos, UnADM y prepa en línea SEP, han gozado desde su creación de una aceptación social que ha propiciado un ascenso sostenido en la matrícula. Esto se debe al beneficio educativo que estas instituciones otorgan a un sector de la población que estaba rezagado, es decir, personas que habían dejado sus estudios inconclusos porque adquirieron responsabilidades laborales o formaron una familia, limitando su disponibilidad de tiempo para el estudio.

Estos programas originalmente fueron pensados para personas con capacidades diferentes que por su condición no podían asistir a la escuela convencional y para aquellos estudiantes que vivían en comunidades alejadas de las universidades y por la distancia, no les era posible asistir a clases. Sin pensar que se incorporarían otros sectores de la población que deseaban continuar sus estudios y la modalidad a distancia se adaptaba a sus necesidades. Entre los beneficios que ambas institu-

ciones ofrecen, destacan dos: ambas instituciones otorgan certificados y títulos con validez oficial y es un servicio educativo gratuito y con cobertura nacional.

Se concluye destacando que, aunque la educación a distancia en México surgió a mediados del siglo pasado, tuvo un auge significativo en las dos últimas décadas con el surgimiento de los dos programas nacionales. Sin dejar de mencionar que, durante la pandemia, la EaD adquirió un valor agregado, ya que los docentes y estudiantes que antes del confinamiento habían adquirido las habilidades tecnológicas para la enseñanza y el aprendizaje que esta modalidad educativa exige, pudieron apoyar a sus familiares y amigos en el complejo proceso de adaptación de la educación presencial a la virtual.

Además, una vez concluida la pandemia, docentes y estudiantes —que de forma forzada o voluntaria adquirieron habilidades tecnológicas, en mayor o menor proporción según sus circunstancias— pueden seguir utilizando esas herramientas educativas.

Características del proceso educativo a distancia

Una vez analizado el origen y evolución de la educación a distancia, es importante revisar las particularidades de esta modalidad educativa que la hacen diferente de la educación tradicional. Es común encontrar publicidad engañosa en la que se destaca “lo fácil que es estudiar en línea, sin horarios y a tu ritmo de aprendizaje”. Es una verdad a medias; los horarios son flexibles, ya que el estudiante tiene acceso a la plataforma educativa las 24 horas cualquier día de la semana para consultar el material didáctico y las tareas a realizar. No obstante, la flexibilidad está limitada por un calendario de fechas para la entrega de actividades o proyectos.

No es obligatorio asistir a clases en horario fijo como en la escuela tradicional. En la EaD, el docente suele organizar sesiones virtuales que pueden realizarse una o dos veces por semana, de acuerdo con el modelo educativo. La definición de la fecha y el horario suele ser por consenso, procurando que pueda asistir la mayoría. Se establece el calendario con

los horarios, se lleva a cabo la sesión y se graba. El enlace se comparte en la plataforma con el propósito de que aquellos que no pudieron asistir de forma síncrona puedan acceder en cualquier momento.

Lo que no siempre se dice cuando se hace publicidad de esta modalidad educativa es que para estudiar a distancia se requiere disciplina, habilidades tecnológicas, ser autodidacta, con capacidad de autogestión y tener autocontrol de las emociones. La siguiente tabla hace una comparación entre las principales características de la educación tradicional y a distancia.

Tabla 2. Comparación de las características de la educación tradicional con la EaD.

Educación presencial	Educación a distancia
Es requisito asistir a clases en las instalaciones escolares en un horario fijo.	Se puede asistir desde cualquier lugar con conexión a internet. Las clases se realizan a través de sesiones síncronas programadas que se transmiten en vivo, o bien, se puede acceder a los videos grabados que se encuentran disponibles en la plataforma a cualquier hora y en cualquier día de la semana, la decisión es exclusiva de cada estudiante de acuerdo con sus horarios y actividades.
Los trámites de gestión escolar se realizan personalmente acudiendo a los departamentos administrativos en horarios de oficina para el trámite y entrega de documentos solicitados.	Los tramites escolares se realizan en línea, ya sea por correo o desde la plataforma y los documentos solicitados son en formato digital.
La entrega de actividades y tareas por lo general es en formato físico.	La entrega de actividades se realiza en distintos formatos digitales (archivos, audios, videos).
La consulta de información fuera del aula suele ser en la biblioteca escolar o en libros impresos.	Se puede buscar información en bibliotecas virtuales, búsquedas en la web, consultar el material didáctico alojado en plataforma virtual, en tutoriales de YouTube u otras plataformas.
Los debates son en horario de clase son moderados por el docente que es quien decide cómo y cuándo implementarlos, así como las reglas de participación.	Los debates son asíncronos en foros virtuales de discusión basados en preguntas detonadoras y pueden ser moderados por el docente, por los estudiantes o no tener moderador. Se pueden subir archivos, enlaces o videos para el debate.

Educación presencial	Educación a distancia
Las dudas se expresan durante la clase y las resuelve el docente en ese momento	Las dudas son resueltas por el docente durante sesiones síncronas y de forma asíncrona a través de mensajes personalizados entre docente y estudiante. También se pueden consultar tutoriales o sesiones realizadas por otros docentes y publicadas en YouTube.
El profesor dosifica los aprendizajes de acuerdo con su criterio y experiencia de enseñanza.	El estudiante tiene la libertad para avanzar en la revisión de material didáctico y entregar actividades. De manera que puede subir la correspondiente a la fecha próxima de entrega y seguir avanzando en la elaboración de las siguientes, hasta que la plataforma permite subirlas, según el ritmo de aprendizaje de cada estudiante.
El profesor califica tareas y asigna una ponderación escrita.	El profesor evalúa actividades y retroalimenta de forma personalizada a cada alumno al momento de asignar la calificación.
El proceso formativo se desarrolla en un espacio común físico con aulas, sanitarios, cafeterías, espacios para el deporte, la cultura y la convivencia.	El proceso formativo se realiza en una plataforma educativa organizada en aulas virtuales, se puede interactuar por mensajería en plataforma, mensajería instantánea, correo electrónico, foros extra clase, videollamadas, audios y redes sociales.

Fuente: elaboración propia.

Esta tabla permite apreciar las principales virtudes de estudiar a distancia, aunque también existen desventajas. El estudiante puede llegar a sentirse aislado o solo en su proceso formativo. La pantalla y el teclado no son comparables con el contacto físico y las relaciones interpersonales con compañeros y profesores, adaptarse a esa realidad es un proceso que lleva tiempo y algunos estudiantes no lo logran. En momentos críticos, el alumno suele desarrollar sentimientos de desmotivación o frustración, los cuales pueden originarse por dificultades de aprendizaje de algunas asignaturas, problemas personales, desempleo, sentimiento de culpa por aislarse de la familia en el hogar mientras se estudia, por mencionar algunos. Ante estas circunstancias se incrementa el riesgo de abandono escolar. La autoestima y la motivación intrínseca juegan un papel importante, al respecto Mengual, Belmonte, Fuentes y Cabrera (2020) refieren que “la autoestima del alumno se erige como un factor determinante para alcanzar el éxito formativo, y se encuentra íntimamente ligada a la calidad de su formación” (p. 79).

Además de los aspectos emocionales, el estudiante a distancia puede enfrentar problemas relacionados con el uso y acceso a la tecnología, como difi-

cultades en el aprendizaje de programas o aplicaciones para realizar alguna actividad en particular, mala calidad en el servicio de internet, intermitencias en la plataforma educativa, dispositivos con capacidades insuficientes que obstruyen o dificultan la realización de las tareas o que requieren reparación frecuente, fallas de energía eléctrica y en la conexión a internet. Todo esto aunado a los inconvenientes académicos comunes de cualquier estudiante: falta de comprensión en asignaturas complejas, saturación mental, crisis existenciales que los hacen dudar en la continuidad del proceso formativo, frustración cuando las calificaciones no son las esperadas, presión por los tiempos de entrega de trabajos finales, entre las más comunes.

En este orden de ideas es importante mencionar que, además de la disposición para el estudio, el alumno debe cumplir con requisitos tecnológicos y poseer habilidades necesarias para lograr un mejor aprovechamiento escolar en esta modalidad educativa.

Tabla 3. Requisitos y conocimientos necesarios para el estudio a distancia.

Requisitos	Descripción	Justificación
Requisitos básicos de <i>hardware</i>	Dispositivo electrónico para el estudio como: <ul style="list-style-type: none"> • teléfono inteligente • computadora portátil • computadora de escritorio • tableta electrónica Cualquiera debe tener cámara de video, micrófono y altavoces	Es la principal herramienta para acceder a la plataforma educativa, presenciar y participar en sesiones virtuales, interactuar con compañeros, grabar audios y videos solicitados como evidencias de aprendizaje.
Requisitos básicos de <i>software</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Navegador de internet • Paquetería ofimática • Software para escanear archivos • Aplicaciones para grabar y editar audio y video • Programas para la comunicación síncrona (skype, team, zoom) • Compresor de archivos • Software para escanear archivos • Aplicaciones para elaborar diagramas, mapas mentales, infografías 	El dispositivo electrónico requiere programas y aplicaciones que le faciliten al estudiante la realización de sus actividades en los formatos de archivo solicitados. La mayoría vienen instalados, pero conforme avance en sus estudios requerirá otros que instalará por cuenta propia. De acuerdo al nivel académico cada asignatura requerirá aplicaciones distintas. En la descripción se mencionan los básicos.

Requisitos	Descripción	Justificación
Habilidades tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para realizar búsquedas simples y especializadas de información en la web, así como navegación en la plataforma educativa • Manejo básico o intermedio de procesador de textos, hoja de cálculo y presentador gráficos • Habilidad para grabar y editar audio y video, así como el uso de convertidores y compresores de archivos • Saber utilizar la nube para almacenar y compartir información, escanear archivos 	<p>Para elaborar las actividades de aprendizaje es necesario tener conocimientos previos en el manejo de herramientas tecnológicas, entre las que destacan saber navegar en internet y distinguir entre información confiable de lo que no lo es; elaborar documentos de texto con características de formato, presentaciones gráficas y manejar hojas de cálculo; comprimir archivos para reducir tamaño; editar audios y videos; subir archivos a la nube para compartir enlace de acceso. Durante el trayecto escolar adquirirá otras habilidades adicionales a las mencionadas.</p>
Habilidades de autorregulación	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la capacidad autodidacta, así como la disciplina para el estudio • Aprender a administrar el tiempo, asumir la responsabilidad de su aprendizaje, gestionar los trámites escolares en línea 	<p>El estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje. Las decisiones que tome, la disciplina en el estudio que adquiera, el control de sus emociones, el tiempo que dedique a investigar y aprender de forma autónoma, serán determinantes para lograr el éxito académico.</p>
Habilidades socioemocionales	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar las emociones y promover la empatía • Desarrollar habilidades para socializar a distancia con compañeros y docentes • Realizar trabajo colaborativo, con base en la tolerancia y el respeto a las ideas de los demás. • Aplicar las reglas de netiqueta y expresar por escrito sus ideas con claridad 	<p>La lejanía física con compañeros y profesores requiere la socialización virtual, más allá de las redes sociales. La inteligencia emocional, el respeto, la tolerancia, la disposición y la colaboración son actitudes y capacidades necesarias para facilitar el trabajo en equipo.</p>

Fuente: elaboración propia.

Algunas instituciones capacitan a los estudiantes para que desarrollen las habilidades tecnológicas básicas en caso de que no las tuvieran. A través de un curso previo llamado propedéutico, que también incluye adiestramiento en el uso de herramientas y navegación en la platafor-

ma educativa. Esta estrategia permite homogeneizar a los grupos y previene los sentimientos de frustración causados por no tener habilidades tecnológicas que puedan provocar el abandono escolar. Los requisitos y habilidades mencionadas en la tabla 3 son un punto de partida en el transcurso del proceso formativo y, de acuerdo con el nivel de estudios, adquirirán otras habilidades que modificarán los requerimientos de *hardware* y *software* requeridos en cada etapa educativa.

En este contexto, se puede afirmar que la educación a distancia no es para cualquier persona, se requiere en el estudiante cierto nivel de madurez, responsabilidad y compromiso, así como el manejo de recursos tecnológicos básicos y habilidades particulares necesarias para ser exitoso en la formación académica. Dada la mediación tecnológica que caracteriza esta modalidad educativa, adicionalmente, el alumno adquirirá habilidades digitales que al inicio no tenía. La autonomía es una cualidad casi indispensable para esta modalidad educativa y se va fortaleciendo conforme avanza el proceso educativo. El estudiante refleja su autonomía cuando toma decisiones relacionadas con su aprendizaje como elegir el horario de estudio, los recursos de consulta dentro o fuera de la plataforma, las páginas o canales que visita, las asignaturas que va a cursar, la estrategia para lograr los objetivos de aprendizaje, las metas que se propone alcanzar.

El curso virtual como elemento clave en la educación a distancia

En la modalidad presencial, el docente es el actor clave del proceso educativo pues posee el conocimiento, y con su experiencia en la enseñanza utiliza estrategias para difundirlo a sus estudiantes. Adicionalmente los escucha, motiva, incentiva, evalúa y orienta. El apoyo didáctico para su quehacer educativo suelen ser libros, programas de estudios, recursos de elaboración propia y otros que elige de manera complementaria de la web.

En la educación a distancia el protagonista es el estudiante. Él es responsable de su aprendizaje, ya que decide qué, cómo y cuándo aprender.

El docente se convierte sólo en facilitador, guía, orientador. En este contexto, el curso virtual adquiere relevancia por ser el elemento clave para el aprendizaje pues es un punto de encuentro en el que estudiantes y docentes; acceden a los recursos que ahí se alojan para aprender y enseñar, según sea el rol que desempeñan, y lograr los aprendizajes esperados.

Un curso virtual se define como un conjunto de recursos didácticos, herramientas y actividades educativa, organizados a partir de un diseño instruccional, pensado y planificado para adultos con tiempo limitado para el estudio, cuyo principal propósito es lograr los objetivos de aprendizaje establecidos en el plan de estudios en un tiempo determinado. La forma de estructurar el contenido de un curso virtual y la selección de los recursos didácticos idóneos deben pensarse desde un enfoque autodidacta. Más allá de digitalizar libros impresos, se requiere hacer ajustes considerando las necesidades educativas a partir de los principios de la andragogía. En este sentido, García (1993) puntualiza lo siguiente:

(...) los destinatarios habituales de material didáctico para la educación a distancia son alumnos maduros, automotivados y orientados al éxito, por ello ha de preocuparse para que estos recursos sean de carácter autoinstructivo o autosuficiente, entendido como tal un material que contenga orientaciones, incentivos motivacionales y toda la información necesaria para el autoaprendizaje (p. 251).

El curso virtual es el eje central del proceso formativo. Los docentes lo utilizan como principal apoyo didáctico para la enseñanza y los estudiantes hacen lo propio en su proceso de aprendizaje. Dadas las particularidades de la educación a distancia y del alumno virtual, el diseño instruccional requiere considerar dichas características.

El alumno virtual, por su edad y condición de adulto —que la mayoría de las veces desempeña un puesto de trabajo y es responsable de una familia— posee conocimientos generales y particulares previos. Estas circunstancias definen sus necesidades educativas, ya que requiere metodologías

activas para la enseñanza que lo coloquen como el protagonista de su propio aprendizaje. El aprendizaje activo de acuerdo con Arancibia, Cabero y Martín, *et al.*, (2020) es: “una enseñanza donde se parte de la premisa de la participación activa como condición necesaria para el aprendizaje, donde el estudiante planifica, revisa y reflexiona, y donde el profesor es un facilitador del aprendizaje” (p. 91). Por tratarse de alumnos adultos con experiencia laboral y de vida es común que, en algunos temas, posean igual o mayor conocimiento que el propio docente, sin que eso demerite su rol, ya que desde una perspectiva andragógica se promueve el aprendizaje colaborativo. Al respecto García-Vivas (2017) señala lo siguiente:

(...) El tradicional concepto de uno que enseña y otro que aprende, uno que sabe y otro que ignora, teóricamente deja de existir en la actividad andragógica para traducirse en una acción recíproca donde muchas veces el facilitador es el que aprende, en cuanto el participante adulto posee elementos de juicio para reflexionar en sus justos términos sobre los contenidos que se le suministran (p. 24).

Estos aspectos deben considerarse al momento de diseñar los cursos virtuales procurando, en la medida de lo posible, proporcionar los recursos digitales que el alumno requiere para su formación ofreciendo distintos formatos que hagan atractiva su revisión y coadyuven al logro de un aprendizaje significativo, tales como: enlaces, audios, videos, entornos multimedia, simuladores, laboratorios virtuales, archivos de texto, etc. Respecto a las actividades de aprendizaje, es necesario pensarlas desde un enfoque práctico que permita al estudiante incorporar las experiencias previas con los nuevos aprendizajes en un proceso de transferencia del conocimiento.

El rol del docente virtual

El curso virtual, visto como un objeto para la enseñanza alojado en una plataforma educativa, desde una perspectiva reduccionista sería sencillo

evaluarlo. Bastaría con valorar el contenido, los recursos didácticos y el diseño instruccional. No obstante, se está dejando de lado un aspecto muy importante, el proceso de instrucción que realiza el docente en su rol de facilitador y guía. Rama (2012) afirma lo siguiente:

Estas transformaciones, al mismo tiempo, facilitan el aumento y la diversidad de materiales instruccionales y objetos de aprendizaje y un cambio en las tradicionales industrias culturales que se digitalizan y permiten una mayor interacción en el aprendizaje, la individualización de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la presión hacia un cambio de rol de los docentes como facilitadores de los autoaprendizajes en el marco de plataformas virtuales (p. 18).

El acompañamiento pedagógico en la EaD que realiza el docente considera las características del estudiante a distancia, los principios de andragogía y el proceso educativo en esta modalidad. Es importante destacar que, a diferencia de la educación presencial cuyos procesos educativos son homogéneos con pocos cambios, en la modalidad virtual las metodologías de enseñanza suelen ser más heterogéneas y dinámicas. La EaD está inevitablemente ligada al avance tecnológico, haciendo indispensable la incorporación de nuevas herramientas y recursos didácticos que van surgiendo y la modificación de las estrategias didácticas en el corto plazo. En este sentido, Dávila (2008) asegura que:

Hablar de calidad en un programa educativo a distancia, significa que las instituciones involucradas deben mantener un constante control de sus diversos actores, factores y procesos, para garantizar calidad en la formación y el monitoreo permanente en sus procesos clave: gestión académica, gestión administrativa, modelo educativo, producción de materiales educativos, infraestructura tecnológica, servicios estudiantiles, políticas y reglamentaciones internas, y desarrollo de una cultura de innovación e investigación (p. 3).

La EaD propicia la innovación educativa ya que, por su formación en el ámbito tecnológico, los docentes están más habituados y muestran mayor disposición a hacer ajustes en su estrategia didáctica cuando se requiere; a incorporar nuevas aplicaciones, simuladores, laboratorios virtuales, herramientas para la comunicación síncrona y todo lo que consideren necesario para lograr los aprendizajes esperados en sus estudiantes. El uso cotidiano de programas y aplicaciones los mantiene a la vanguardia y los obliga a estar actualizados en recursos de *software* y *hardware*.

Capítulo 3

Métodos para el diseño de modelos de evaluación de la educación a distancia

Modelo de evaluación

El concepto modelo, al igual que calidad, tienen la particularidad de ser polisémico. De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española, la palabra modelo viene del latín *modŭlus*, que significa medida, ritmo acompasado. La RAE refiere 11 significados, de los cuales, se consideran cuatro como los más pertinentes:

1. Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo
2. En las obras de ingenio y en las acciones morales, ejemplar que por su perfección se debe seguir o imitar
3. Representación en pequeño de alguna cosa
4. Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento

Por su parte, Carvajal (2002), refiere que:

En la perspectiva epistemológica el modelo puede considerarse como una especie de descripción o representación de una realidad (hechos, situaciones, fenómenos, procesos, estructuras y sistemas, entre otros), que, por lo general, está en función de unos supuestos teóricos o una teoría (p. 9).

El modelo de evaluación puede definirse como una herramienta para describir y representar un objeto a evaluar y las relaciones que existen entre sus componentes, en función de las variables e indicadores que, en su operacionalización, permiten valorar el nivel de desempeño, en comparación con un estándar o ideal establecido. López-Meseguer y Valdez (2020) establecen una clara diferencia entre la técnica de evaluación, el modelo de evaluación y la teoría de la evaluación, al afirmar que:

Una técnica de evaluación (la entrevista, la encuesta) sería la aplicación particular de una herramienta de ciencia social a la práctica de la evaluación de programas. Por su parte, entendemos que un modelo de evaluación es una concepción idealizada sobre cómo ha de llevarse a cabo la práctica evaluativa de la que se derivan unas prácticas más o menos estandarizadas. Una teoría de la evaluación, sin embargo, es algo más exigente (p. 86).

Más allá de la idealización, un modelo debe ajustarse a cada realidad educativa, con sus fortalezas y áreas de oportunidad, desde una perspectiva de apertura al cambio, ya que todo es mejorable en la medida de exista voluntad para hacerlo. Al respecto, De la Orden (2009) afirma lo siguiente:

Comparación y juicio son, pues, los componentes esenciales de la evaluación, su núcleo conceptual. Como la comparación exige dos términos, para evaluar se precisa la determinación de la instancia o modelo con la cual se ha de comparar la realidad objeto de evaluación, es decir, el criterio, patrón o estándar (p. 21).

Debido a la complejidad de un sistema educativo, el modelo de evaluación simplifica y sintetiza una parte de la realidad y es útil para focalizar la mirada sólo en ciertos procesos o subsistemas a los que se desea evaluar, a partir de los referentes teóricos existentes para su comprensión.

En este orden de ideas, Arias, Labrador y Gámez (2019) proponen la siguiente definición: “se entiende por modelo de evaluación al conjunto de postulados teóricos y teorías englobadas que en sí procuran explicar epistemológica, ontológica, axiológica y metodológicamente el proceso de evaluación” (p. 308). Por su parte, García (2010) describe un modelo de la siguiente manera:

Si se considera la evaluación como un proceso, entonces los modelos de evaluación constituyen la forma como un autor resume o conceptualiza la manera como debe efectuarse el proceso de evaluación. Un modelo puede definirse también como una metáfora, y en ese sentido, un modelo de evaluación puede concebirse como la metáfora o forma de pensar la evaluación que tiene el autor del modelo (p. 8).

Un modelo se puede diseñar a partir del conocimiento del contexto institucional y las particularidades de la modalidad educativa. Los indicadores que se utilizan para evaluar la educación tradicional son distintos a los que se requieren para la evaluación de la educación a distancia. En este sentido, Rubio (2003) señala que “en cualquiera de sus manifestaciones y ámbitos, hace que se imponga la necesidad del desarrollo de modelos de evaluación adecuados al objeto y a los distintos contextos en los que se produce” (p. 102). Es importante destacar que los modelos de evaluación han cambiado en el transcurso del tiempo y se han adaptado a las nuevas modalidades educativas y contextos institucionales. En este sentido, Guàrdia (2020) refiere lo siguiente:

Hay, claramente, una evolución natural de los modelos que viene condicionada por muchas variables, desde los posicionamientos epistemológicos que evolucionan a partir de las teorías psicológicas y pedagógicas hasta el debate sobre la calidad de la educación, las estrategias institucionales y personales de quienes los aplican y la evolución de la tecnología educativa (p. 168).

Un modelo de evaluación educativa se debe regir por principios de transparencia que le den legitimidad, con el propósito de evitar la reticencia que pudiera existir en los evaluados como reacción natural al acto de someterse a evaluación. Martínez (2017) afirma que:

En los modelos de evaluación de la calidad de los programas y de las organizaciones concurren los objetivos de la evaluación para la mejora, para el desarrollo, y para el aseguramiento de la calidad al servicio de la mejora y el rendimiento de cuentas hacia la sociedad, basados en la confianza mutua y en la transparencia (p. 176).

En síntesis, un modelo de evaluación es la representación de un objeto a evaluar perteneciente a un sistema complejo, que se basa en fundamentos teóricos para la comprensión de la relación existente entre sus componentes. El diseño de los modelos de evaluación parte del conocimiento del contexto y se crea para comparar dichos componentes con un *ideal* o estándar. Su diseño se enmarca en principios éticos —que den certeza y confianza a los evaluados— garantizando la transparencia en los procesos y el uso adecuado de los resultados, así como el compromiso de la rendición de cuentas a la sociedad.

Fundamentos teóricos de la propuesta de modelo de Evaluación

La propuesta metodológica de modelo de evaluación del proceso educativo a través de cursos virtuales denominada EPEC@D que a continuación se describe, toma como referencia los fundamentos teóricos de la evaluación democrática y la evaluación comprensiva. Por sus características se enmarca en la quinta generación con enfoque empírico. Se diseñó a partir del conocimiento del contexto educativo de los dos programas nacionales de EaD en México, prepa en línea SEP, en el nivel medio superior y la universidad abierta y a distancia de México (UnADM) en el nivel superior.

Es importante mencionar que EPEC@D toma como referencia fundamentos teóricos de la evaluación participativa y democrática. En este orden de ideas toma relevancia la afirmación de Belavi y Murillo (2016):

La Educación Democrática y para la Democracia se plantea como un elemento básico e imprescindible en una Educación para la Justicia Social. Una educación que supere la visión liberal de la democracia representativa –más formal que real–, y profundice en sendas de participación paritaria en los diferentes foros educativos, construyendo escuelas cuya finalidad sea trabajar por una sociedad más justa y democrática, enseñando y haciendo (p.31).

En un escenario ideal, la educación es la base de cualquier sociedad para que niños y jóvenes reciban una formación en el conocimiento de las Ciencias, en la que se fomente el desarrollo de un pensamiento crítico para cuestionar y la capacidad de argumentar sus propias ideas de forma lógica y coherente. La escuela debe promover la libertad de acción y pensamiento basada en valores como el respeto a los demás, la justicia social y la responsabilidad ciudadana.

Partiendo de estos principios, los procesos de evaluación en las escuelas son necesarios y deberán tener como fin la mejora, la innovación y la rendición de cuentas a la sociedad, con base en la ética y la transparencia. No obstante, en la práctica, la aplicación de la evaluación es susceptible de caer en el riesgo de convertirse en un ejercicio de poder, en particular cuando se aplica de forma autoritaria como mecanismo de control y con opacidad respecto al uso que se les dará a los resultados. Los efectos perversos de la evaluación podrían ocasionar acciones de injusticia en perjuicio de los evaluados, como lo es etiquetar, señalar, sancionar o castigar. Este tipo de consecuencias van en contra de los principios de justicia y democracia, valores fundamentales que se promueven en toda institución educativa. Murillo e Hidalgo (2017) sugieren:

Transformar las prácticas evaluativas para que promuevan la democracia en la sociedad supone dejar de ver la evaluación como un simple instrumento de medición y comprenderlo como una herramienta al servicio del aprendizaje autónomo de los estudiantes y de la conformación de una sociedad más justa y democrática (p. 7).

Para valorar en qué medida se logran los objetivos de aprendizaje e institucionales, así como el cumplimiento de las expectativas sociales, es necesario evaluar periódicamente los procesos internos y el desempeño de los actores de todos los niveles en un entorno de legalidad, legitimidad, transparencia, justicia y democracia. House (2000) afirma que:

En la práctica, la evaluación puede democratizarse aún más ampliando las opciones evaluativas a todos los grupos y extendiendo la evaluación pública a todas las opciones públicas, esto puede lograrse expandiendo el tipo de datos que se recojan, centrando la evaluación en los niveles más altos de decisión, ampliando el ámbito de destinatarios y grupos de referencia y extendiendo las opciones hasta incluir el mismo método de evaluación. (...) La evaluación se desarrolla necesariamente a partir de un punto de vista que incluye algún grupo concreto de referencia. Este grupo está constituido por el conjunto de personas que el evaluador tiene en cuenta al realizar su evaluación (pp. 133-134).

Evaluar en un contexto escolar democrático, justo y participativo podría propiciar el empoderamiento de los evaluados, ya que como afirman Soler, Planas, Ciraso-Calí y Ribot-Horas (2015), “empoderar implica ceder poder y es siempre difícil renunciar a él, tanto a nivel particular como a nivel institucional” (p. 54). Una comunidad empoderada es más participativa, exige sus derechos y es capaz de cuestionar situaciones que sean consideradas injustas o poco transparentes. Es capaz de señalar las deficiencias de las instituciones y colaborar con las autoridades para mejorar las escuelas. Lo cual podría fomentar una cultura de la evaluación.

Por otra parte, la propuesta del modelo toma como referencia los tres principios de la teoría de la evaluación de Ramón Pérez Juste: integral, integrada e integradora. El autor refiere que la dimensión integral nos hace ver que la evaluación, además de abarcar la realidad educativa, lo haga de modo armónico, al servicio de una gran meta común: la mejora de la persona, bien por su contribución directa a tal objetivo, o bien, por la incidencia que la mejora de los centros educativos, de los programas y de los profesores tenga sobre la primera meta. La cualidad de integrada es una consecuencia de la anterior: la evaluación es un elemento más, junto al resto, y por ello, es necesaria la armonía con todos al servicio de esa finalidad, no debiendo quedar relegada a una actividad añadida, extrínseca y meramente yuxtapuesta. Por último, el carácter integrador da a la evaluación una dimensión activa y dinámica, y no meramente pasiva. En esa armonización de los medios al servicio de la educación, en clara contraposición a planteamientos que puedan subvertir el orden, haciendo del instrumento —la evaluación— la finalidad a servir, sea por una reordenación de los medios, sea por el tiempo que requiera. En tanto que sean evaluaciones pedagógicas, deberían responder a un sistema integralmente concebido y organizado (Pérez, 2000, p. 271).

En este sentido, los tres principios de la evaluación que establece el autor: integral, integrada e integradora son indispensables en el proceso educativo. Es integral en un escenario ideal en el que tanto el estudiante como el docente se apropian de las rúbricas de evaluación de las actividades formativas a desarrollar desde que inicia el curso, de manera que el alumno conoce cómo será evaluado, lo que se espera de él y de las evidencias de aprendizaje entregables propiciando certeza y seguridad en sus acciones. Por su parte, el profesor sabe con antelación los criterios de evaluación que deberá aplicar, lo cual le da ventajas, pues los indicadores pueden ser la directriz para definir su estrategia didáctica y su guía de instrucción. Además, la evaluación estará integrada, como parte del proceso formativo en los tres momentos educativos, al inicio, durante y al final del curso. Finalmente, es integradora por ser un elemento activo y activador inherente a la dinámica escolar.

Respecto al componente participativo y democrático, se requiere una metodología que permita obtener datos empíricos para el diseño del modelo, considerando la opinión de los actores clave en el proceso educativo. Claro (2010) propone dos enfoques:

(...) uno normativo y otro empírico. Se llama aquí enfoque normativo al desarrollo de modelos que promueven cambios desde la definición y recomendación de políticas (de arriba hacia abajo) y enfoque empírico al desarrollo de modelos que surgen de la observación en terreno o análisis de otros estudios que persiguen entregar evidencia para el diseño de políticas (de abajo hacia arriba) (p. 9).

Las evaluaciones externas nacionales e internacionales revisadas en el capítulo uno corresponden a la definición de modelos normativos, pues están orientados a medir la eficacia de las políticas educativas y utilizan los mismos indicadores como si todas las instituciones fueran iguales y los logros de aprendizaje similares, lo cual puede representar imprecisiones en los resultados, ya que cada escuela tiene características propias que la hacen diferente a las demás, de acuerdo con el contexto y otras variables sociales y económicas. En este sentido, las evaluaciones normativas son cuestionables. Haciendo una analogía, es como querer medir a todas las instituciones con un mismo traje, a algunas les quedará a la medida, a otras ajustado, y a otras demasiado grande. Lo deseable sería que a cada escuela se le diseñe su propio modelo de evaluación como si fuera un traje a la medida, de acuerdo con sus características y variables de contexto. Báez y Cabrera (2001) señalan que:

El problema estriba en si la búsqueda de indicadores universalmente aplicables, impermeables a las metas y a las prácticas organizativas y profesionales propias de cada institución, corre el peligro de obviar justamente los elementos distintivos básicos que dotan de sentido y significado el trabajo de cualquier comunidad universitaria (p. 151).

En contraste, los modelos empíricos, —como lo enfatiza la autora— se crean “desde la observación en terreno”, es decir, a partir del conocimiento del contexto institucional y con la participación horizontal de los actores implicados en el proceso formativo. En este sentido, es preciso señalar que lo anterior también corresponde con la clasificación de las generaciones de la evaluación propuestas por Muñoz (2007), quien refiere que los modelos de quinta generación son el resultado de la indagación de problemas, buscando respuestas originales y creativas basadas en la teoría general de los sistemas y la teoría organizacional, en la que se incorporan procesos, procedimientos y proposiciones concretas, producto de la indagación hecha. Para lo cual se requiere la triangulación de las opiniones basadas en el conocimiento y la experiencia de tres actores clave: el investigador, el experto de uso y el experto usuario. El rol del evaluador se modifica y deja de ser un simple ejecutor de procesos de medición de indicadores para convertirse en un investigador evaluativo (p. 28).

Es importante señalar que los expertos usuarios son los que con mayor frecuencia utilizan los cursos virtuales, por lo general docentes y estudiantes, mientras que los expertos de uso son las personas con conocimiento teórico y experiencia en el diseño, evaluación y gestión de procesos educativos. Además, el autor hace especial énfasis en el cambio de rol del evaluador tradicional por el de investigador evaluativo al señalar que:

Se sitúa al evaluador como un investigador. Los procesos, métodos y procedimientos que se definan para la evaluación, deberán guardar total armonía con un procedimiento de investigación. Si quisiéramos diferenciar la acción de un investigador tradicional con la de un evaluador, diríamos que este último además de tener un gran dominio de la metodología de la investigación, deberá ser fundamentalmente un valorador del proceso que se está analizando (p. 31).

Esta distinción es importante; el evaluador evoluciona en sus funciones, deja de ser el técnico que aplica instrumentos de medición o la

persona que emite juicios de valor, que era el papel que jugaba en la segunda y tercera generación, para desempeñar el rol de investigador evaluativo o investigador de procesos que caracterizan la cuarta y quinta generación. Como investigador observa y conoce las características del objeto a evaluar. Además, recoge la información y triangula su experiencia personal y profesional con las opiniones y valoraciones de los expertos usuarios y expertos de uso que, para evitar confusiones dada la similitud de los conceptos, en adelante se hará referencia a ellos como usuarios y expertos.

Métodos para el diseño de modelos de evaluación de la educación a distancia

Un aspecto relevante en el diseño de un modelo de evaluación sin duda es el método. En la revisión de la literatura, lo que se encuentra con facilidad es una diversidad de modelos con estructura propia y sus respectivos indicadores, sin embargo, es poco explícita la descripción de cómo se crearon, es decir, cuál fue la metodología utilizada para diseñar, estructurar, validar y poner a prueba cada modelo. Ante esta carencia de información se recurrió a la revisión de tesis cuyo objetivo fuera la creación de modelos de evaluación para la educación a distancia. Este tipo de publicaciones se caracterizan por detallar los procesos metodológicos utilizados para obtener los instrumentos de evaluación del modelo resultante.

El instrumento de evaluación de cada modelo es un conjunto de indicadores agrupados por categorías que se articulan de forma lógica y conforman la estructura general del objeto a evaluar. Para el diseño cada autor utiliza distintas jerarquías para la organización de los indicadores, por ejemplo: dimensiones, ejes de progresión, subfactores, categorías, subcategorías.

En el siguiente apartado se describen los métodos utilizados para el diseño de cinco modelos de evaluación de la educación a distancia que se tomaron como referencia para la propuesta. En cada modelo se incluye la metodología que se utilizó para su creación y sus particularidades, entre

las que resaltan la estructura general, criterios de evaluación e indicadores para su medición. Al final de cada uno se destacan las principales aportaciones para la propuesta metodológica EPEC@D.

Método del modelo del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED)

El modelo CALED es internacional y el proyecto para su desarrollo fue auspiciado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el año 2005. A casi dos décadas de su creación, la mayoría de sus indicadores son vigentes para evaluar la educación a distancia. El método para la creación del modelo requirió la participación de expertos de distintas universidades e instituciones educativas de América y España. Rubio, Aguilar, Massa, Maldonado y Ramírez (2005) refieren que el primer paso fue la constitución del comité coordinador, integrado por la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) de España, el Consorcio y Red de Educación a Distancia (CREAD) de Estados Unidos y la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) de Ecuador, esta última fue elegida como la entidad ejecutora del proyecto, debido a que está considerada entre las universidades pioneras en la educación a distancia en América Latina.

Por tratarse de un modelo internacional, colaboraron en el diseño universidades y expertos internacionales. Como parte de la organización se creó un comité coordinador de tres expertos pertenecientes a universidades de España, EE. UU. y Venezuela; un grupo académico integrado por representantes de 12 instituciones de países ubicados en el continente americano: Perú, Costa Rica, Brasil, Canadá, México, Colombia, Jamaica, EE. UU., República Dominicana, Argentina, Chile y Venezuela. Además, participó un grupo de ocho especialistas de instituciones de Chile, EE. UU., República Dominicana, Ecuador, Canadá, Argentina, Chile y Colombia. Un grupo de especialistas integrado por representantes de ocho instituciones: la Red Universitaria Nacional (REUNA) de Chile; el Banco Mundial (BM) de EE. UU.; la Universidad Abierta para Adulto (UAPA)

de República Dominicana; Banco Interamericano de Desarrollo (BID) de Ecuador; el Colegio de las Américas (COLAM), de la Universidad de Montreal en Canadá; Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo (IACD/OEA) de Argentina; Universidad de Chile y la Pontificia Universidad de Javeriana de Colombia.

Una vez conformado el grupo de expertos, Rubio, *et al.* (2005) señalan que se analizó una muestra representativa de la oferta de cursos de educación superior a distancia disponibles en aquel momento en América Latina y el Caribe. Sus estándares, infraestructura tecnológica, alcance, contenidos y mejores prácticas en aspectos como los sistemas de apoyo a los aprendizajes a distancia y logística de los cursos. Las discusiones más relevantes se dieron en torno a la conformación de estándares e indicadores de calidad para el modelo que estaban desarrollando. Los autores afirman que:

Se vio la necesidad de velar por la calidad de la educación a distancia, pero con la especificidad de una metodología diferente, por tanto, habrá que proponer los aspectos comunes y los divergentes, antes de correr el riesgo de encontrarnos en un proceso de inferioridad, o de que se apliquen criterios o indicadores no idóneos para la educación a distancia (p. 12).

La metodología se centró en dos estrategias clave: el desarrollo de las bases de un sistema de estándares de calidad y la creación de un sistema de comunicación eficaz que garantizara la interacción constante entre los expertos participantes, así como el control del almacenamiento de la información que surgió en cada etapa del proceso. (Romero y Rubio, 2004) enfatizan que el desarrollo de estándares de calidad se dividió en tres etapas.

La primera consistió en el análisis hecho por expertos sobre las características y buenas prácticas de una muestra representativa de los cursos nacionales e internacionales que se impartían en instituciones de América Latina y el Caribe, considerando la demanda y los beneficios de

un sistema de estándares de calidad aplicable a instituciones públicas y privadas de la región.

La segunda se basó en los resultados del análisis de la etapa anterior, los expertos crearon un documento de trabajo con la propuesta de estándares, mediante los cuales, podrían ser evaluados los cursos virtuales de América Latina y el Caribe. Este documento de trabajo se sometió a consultas sucesivas de los miembros del comité coordinador y los integrantes del grupo académico.

En la tercera etapa se realizó una reunión técnica con los expertos, el equipo académico, el comité coordinador y los especialistas internacionales, para revisar y discutir el documento de trabajo. Se sugirieron modificaciones, una vez realizadas, se definió el modelo de evaluación y sus estándares. Entonces, surgió la necesidad de crear un sistema de comunicación en línea para que el modelo fuera aprovechado por instituciones educativas, universidades e investigadores. Lo cual, implicó la conformación de un equipo técnico, para crear un sistema de bases de datos que permitiera a los usuarios comparar cualquier estándar propuesto, con el propósito de que los líderes educativos pudieran indagar con sus profesores, la categorización de los estándares del modelo, así como evaluar y contrastar las características de los programas con los estándares de evaluación (pp. 3-4).

Posteriormente se realizó una prueba piloto en cuatro instituciones de educación superior, pues era necesario verificar que el sistema era operacional y pudiera ser instrumentalizado. Finalmente, a partir de los resultados se realizaron los reajustes correspondientes para hacerlo accesible para todos a través de una página pública (Rubio, *et al.*, 2005).

El modelo de evaluación resultante se estructuró en nueve criterios, 30 subcriterios, 80 objetivos, 227 estándares y 413 indicadores. Por tratarse de un modelo que evalúa por puntos, las preguntas son cerradas. Las opciones de respuesta pueden ser cuantitativas o cualitativas. Se establece una escala cuantitativa de 0-4 y sus respectivas equivalencias en porcentaje son: 0 es igual 0%, 1 equivale a 25%, 2 es igual a 50%, 3 equivale a

75% y 4 igual a 100%, con esos porcentajes se obtienen las ponderaciones de las respuestas.

La escala cualitativa utiliza 11 tipos distintos de valoraciones tipo escala de Likert, los cuales se agrupan en cinco categorías de respuesta: totalmente de acuerdo, mayoritariamente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. El instrumento de autoevaluación que se propuso contempla que cada institución elija los *actores informantes* en función de los datos que cada uno pueda aportar. Además, sugiere técnicas e instrumentos de evaluación complementarios para aplicarse durante el proceso, que se deberán validar previo a su aplicación, entre los que destacan observación-guía, encuesta-cuestionario y entrevista-guía, así como instrumentos de apoyo como documentos de planificación estratégica y registro de evaluación de guías didácticas. La siguiente tabla describe los criterios y subcriterios del modelo (Rubio, et al, 2005, 31-39). →

Los primeros cuatro criterios están orientados al monitoreo del proceso formativo y los cinco restantes a los resultados institucionales y su impacto en la sociedad. A este modelo también se le conoce como *tarjeta de puntuación*, ya que se le asigna una ponderación a cada subcriterio, sumando un total de 1000 puntos. Por tratarse de un proceso de autoevaluación, CALED sugiere un rango de valores para la asignación de los puntos, con la posibilidad de que, al aplicarlo, cada institución decida el valor que asignará dentro del rango sugerido, de acuerdo con sus características.

De los modelos revisados, CALED ha sido el más detallado en la descripción de su metodología, estructura, técnicas e instrumentos para la evaluación, ya que incluye un documento de 48 páginas para explicar las etapas del diseño, el glosario de términos, la descripción de la estructura, lista de instituciones y expertos que participaron en el proceso de diseño, las fases de la implementación, criterios y subcriterios con sus respectivas ponderaciones.

Por cada uno de los nueve criterios existe un detallado documento descriptivo. El criterio 2, denominado *política y estrategia* es el de me-

Tabla 4. Estructura organizativa del modelo CALED versión 2005.

Criterio	Subcriterios	Objetivos	
MONITOREO	Criterio 1. Liderazgo y estilo de gestión	Los líderes o responsables del programa demuestran visiblemente su compromiso con una cultura de excelencia del programa, en el marco de la política y estrategia de la institución con la que debe estar alineada.	<ul style="list-style-type: none"> • Estar implicados en la gestión de calidad del programa. • Ser accesibles y escuchar al personal y resto de agentes implicados en el programa.
		Los líderes o responsables del programa trabajan activamente con personas de la institución o ajenas a ella, para promover y desarrollar los intereses y satisfacer las expectativas actuales y futuras de los agentes implicados en la organización del programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar a la organización del programa a identificar a todos los agentes implicados en el desarrollo del mismo, sus necesidades y expectativas. • Asegurar que las necesidades y expectativas de los agentes implicados en el programa están contempladas en la planificación del mismo. • Asegurar la disponibilidad de los cauces necesarios para que los diferentes agentes implicados en el desarrollo del programa manifiesten sus sugerencias y quejas. • Facilitar el establecimiento de relaciones institucionales beneficiosas para la organización y funcionamiento del programa.
		Los líderes o responsables del programa garantizan que su estructura organizacional está desarrollada para sustentar la eficaz y eficiente aplicación de la política y la estrategia relacionada con el programa, en armonía con los valores y la cultura de la institución.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la definición de funciones y asignación de responsabilidades, creando y difundiendo una estructura organizacional coherente con las mismas. • Promover activamente la retroalimentación y la comunicación a los agentes implicados en el desarrollo del programa, así como la toma de decisiones basada en el desempeño, para aumentar su participación y motivación.
	Criterio 2. Política y estrategia	Los líderes o responsables del programa garantizan que los procesos del programa se gestionan y se mejoran sistemáticamente, y son acordes a la gestión y mejora continua de la institución.	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar las mejoras y la implicación de todos, ofreciendo los recursos apropiados. • Priorizar y tomar las decisiones sobre el proceso evaluativo, considerando los resultados obtenidos y formulando propuestas de mejora.
		Los objetivos del programa están basados en las necesidades y expectativas actuales y futuras de los agentes implicados, en el marco de la política y estrategia de la institución con las que deben estar alineados.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los objetivos del programa tras un análisis de las necesidades y expectativas actuales y futuras de los agentes identificados e implicados en el desarrollo del mismo. • Asegurar que la planificación estratégica del programa es adecuada para conseguir los objetivos del mismo y es coherente con la política y estrategia de la Institución.
		Los objetivos del programa están basados en información pertinente y completa que proporciona un marco de referencia para establecerlos y revisarlos.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar el desarrollo de los objetivos del programa considerando las expectativas y demandas actuales y futuras de los agentes implicados en él.
	Criterio 3. Desarrollo de las personas	El desarrollo de la planificación estratégica del programa se revisa para su continua adecuación, se actualiza y mejora periódicamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que la planificación estratégica se concreta en un plan de acción realista. • Adecuar la planificación estratégica del programa con la evaluación anual de resultados. • Fomentar una cultura de evaluación sistemática del programa en los responsables del mismo.
		La planificación estratégica del programa es comunicada y entendida dentro de la institución y en los agentes implicados en el desarrollo del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir un proceso eficaz y eficiente para comunicar la planificación estratégica del programa, sus requisitos, objetivos y logros al personal implicado en el desarrollo del mismo. • Proporcionar información que facilite la mejora del programa y el compromiso de los agentes implicados en el desarrollo del mismo para el logro de sus objetivos.
		Los responsables del programa planifican y mejoran la gestión del personal del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Equiparar la asignación de responsabilidades con las necesidades que surjan en el programa y con la capacitación del personal.
	Criterio 4. Recursos y alianzas	Los responsables del programa identifican, mantienen y desarrollan la experiencia y capacidades de las personas por medio de su formación y cualificación.	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer formación de acuerdo con las necesidades de desarrollo del personal. • Ofrecer formación de acuerdo con las necesidades del programa.
		Los responsables del programa promueven la implicación y participación de todo su personal en la mejora.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer procedimientos para la implicación del personal en la mejora continua. • Proporcionar oportunidades que estimulen la implicación del personal y promuevan un comportamiento innovador y creativo.
		Los responsables del programa consiguen una comunicación efectiva ascendente, descendente y lateral.	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener canales de información que garantizan una comunicación efectiva.
Criterio 5. Destinatarios y procesos educativos	Los responsables del programa reconocen, atienden y recompensan al personal involucrado en el mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Crear y mantener una interacción efectiva entre todos los agentes implicados en el programa para lograr un clima de confianza compartido. • Reconocer y valorar el trabajo, la aportación y el esfuerzo de mejora del personal. 	
	Gestión de los recursos económicos y financieros del programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, disponer y controlar los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar la planificación estratégica del programa y lograr sus objetivos. • Desarrollar métodos financieros innovadores para apoyar y alentar la mejora continua del programa. 	
	Gestión de los recursos de Información.	<ul style="list-style-type: none"> • Tener disponible toda la información relevante del programa para todos los agentes vinculados al mismo • Asegurar que cada tipo de información esté disponible para los agentes a los que va dirigida. • Utilizar la información para estimular la innovación y la mejora continua. 	
Criterio 6. Resultados de destinatarios y procesos educativos	Gestión de los recursos externos y alianza.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer relaciones con organizaciones externas de acuerdo con la planificación estratégica del programa, así como el desarrollo y mejora del mismo. 	
	Gestión de los edificios, equipos, materiales y tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir y obtener los edificios, equipos, materiales y tecnología necesarios para el desarrollo del programa teniendo en cuenta la planificación estratégica del mismo. • Poner a disposición los edificios, equipos, materiales y tecnología existentes a todos los agentes implicados en el desarrollo del programa teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas. 	
	Identificación de los alumnos: características, necesidades, expectativas y requisitos para participar en el programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características de los alumnos • Identificar las necesidades de los alumnos • Identificar las expectativas de los alumnos • Identificar los requisitos de los alumnos para participar en el programa 	
Criterio 7. Resultados del desarrollo de las personas	Identificación de los procesos educativos para el desarrollo del programa: cómo se diseña y mejora.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los objetivos de aprendizaje del programa • Diseñar el currículo del programa, de acuerdo con los objetivos de aprendizaje establecidos • Desarrollar la enseñanza: metodología docente y recursos didácticos • Desarrollar la enseñanza: atención tutorial. • Desarrollar la enseñanza: trabajo de los alumnos • Desarrollar la enseñanza: evaluación del aprendizaje 	
	Evaluación y mejora del programa. Revisión de los procesos educativos y objetivos de mejora, seguimiento y control.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los procesos educativos implicados en el desarrollo del programa para ver si son adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje del mismo. • Actualizar los objetivos y acciones de mejora del programa a partir del seguimiento y control de los procesos educativos implicados en su desarrollo. 	
	Medidas del grado de satisfacción de los destinatarios y procesos educativos.	<ul style="list-style-type: none"> • Medir periódicamente el grado de satisfacción de los alumnos y de otros clientes externos sobre el programa. • Informar a los alumnos y a otros clientes externos de los resultados obtenidos a partir de las medidas del grado de satisfacción utilizadas. • Comparar sistemáticamente el grado de satisfacción de los alumnos y de otros clientes externos del programa con el de otros alumnos y clientes externos que participan en otros programas de la Institución y en otros programas similares de otras Instituciones. • Actuar sobre las áreas que se requieran en función de la tendencia mostrada por los resultados obtenidos en las evaluaciones anteriores. 	
Criterio 8. Resultados de sociedad	Medidas del desempeño y rendimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Medir periódicamente el rendimiento de los alumnos en el programa y de otros clientes externos • Informar a los alumnos y a otros clientes externos de los resultados de rendimiento. • Comparar sistemáticamente el rendimiento de los alumnos y de otros clientes externos del programa con el de otros alumnos y clientes externos que participan en otros programas de la Institución y en otros programas similares de otras Instituciones. • Actuar sobre las áreas que se requieran en función de la tendencia mostrada por los resultados obtenidos en las evaluaciones anteriores. 	
	Medidas de la percepción del personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Medir periódicamente la percepción del personal sobre todos los aspectos que afectan al desarrollo de su trabajo en el programa. • Estar informado de los resultados obtenidos a partir de las medidas de percepción realizadas. • Comparar sistemáticamente el grado de satisfacción del personal del programa con el de otro personal que participa en otros programas de la Institución y en la medida de lo posible en programas similares de otras instituciones. • Actuar sobre las áreas que se requieran en función del valor y/o de la tendencia mostrados por los resultados obtenidos de las evaluaciones anteriores. 	
	Medidas del desempeño y rendimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Medir periódicamente los factores que influyen en la satisfacción del personal y su motivación. • Estar informado de los resultados del rendimiento del personal en los procesos que participan. • Comparar sistemáticamente el rendimiento del personal del programa con el de otro personal que participa en otros programas de la Institución, y en la medida de lo posible, en programas similares de otras instituciones. • Actuar sobre las áreas que se requieran en función del valor y/o de la tendencia mostrados por los resultados obtenidos de las evaluaciones anteriores. 	
Criterio 9. Resultados globales	Medidas de la percepción de la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Medir periódicamente la percepción de la sociedad sobre el programa a todos los niveles • Estar informado de los resultados obtenidos a partir de las medidas de percepción realizadas • Comparar sistemáticamente el grado de satisfacción de la sociedad con el programa respecto a la satisfacción expresada por la sociedad con otros programas de la Institución, y en la medida de lo posible, con otros programas similares de otras Instituciones • Actuar sobre las áreas que se requieran en función del valor y/o de la tendencia mostrados por los resultados obtenidos de las evaluaciones anteriores 	
	Medidas del desempeño y rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Medir periódicamente el impacto del programa en la sociedad, en diferentes aspectos • Estar informado de los resultados obtenidos de las medidas sobre el impacto en la sociedad • Comparar sistemáticamente el impacto del programa en la sociedad con el impacto que tiene en la misma otros programas de la Institución, y en la medida de lo posible, con otros programas similares de otras instituciones • Actuar sobre las áreas que se requieran en función del valor y/o de la tendencia mostrados por los resultados obtenidos de las evaluaciones anteriores 	
	Resultados obtenidos por la institución	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los resultados de la gestión y planificación estratégica del programa • Conocer los resultados de la gestión de los recursos económicos y financieros • Conocer los resultados de otros recursos: información; relaciones externas y alianzas; edificios, equipos, materiales y tecnología 	
Criterio 9. Resultados globales	Resultados obtenidos por las personas implicadas en el programa	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los resultados de la percepción de las personas • Conocer los resultados de desempeño y rendimiento de las personas 	
	Resultados obtenidos por los alumnos y otros clientes externos	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los resultados de la percepción de los alumnos y otros clientes externos • Conocer los resultados de desempeño y rendimiento de los alumnos y otros clientes externos 	
	Resultados obtenidos por la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los resultados de la percepción de la sociedad • Conocer los resultados de desempeño y rendimiento de la sociedad 	

Fuente: elaboración propia a partir de (Rubio et al, 2005, pp. 33-39).

nor extensión con 25 páginas, mientras que el criterio 5 “Destinatarios y procesos educativos”, es el de mayor extensión con 104 páginas. Cada documento incluye una tabla de valoración de los criterios y subcriterios, así como un formato para el registro de resultados con el espacio correspondiente donde asignar la respectiva ponderación que se obtiene al momento de realizar la evaluación.

Además, el apartado de anexos contiene las técnicas y los instrumentos de evaluación que serán aplicados a los informantes, entre los que destacan cuestionarios para entrevista, encuestas, guías de observación, informes para valorar ciertos procesos, listas de cotejo y un formato para revisión de documentos institucionales.

El método utilizado por CALED aporta información valiosa que se toma como referencia para el diseño del modelo EPEC@D. La participación de expertos internacionales de distintas universidades de América Latina y España para diseñar el modelo CALED fue una decisión adecuada que enriqueció el proceso, dada la experiencia y conocimiento que cada uno posee. Los criterios uno y dos, relacionados con la gestión institucional y la planificación estratégica, son especialmente relevantes, ya que todas las decisiones que afectan o benefician al proceso educativo surgen en esas dos áreas clave, por lo tanto, la eficacia de ambas tiene un impacto significativo para toda la comunidad escolar.

El criterio cuatro, relacionado con las alianzas externas, incluye varios procesos de gestión interna y externa, que permiten valorar el nivel de eficiencia en la administración de los recursos materiales y de la información. Aunado la vinculación y los convenios de cooperación con otras instituciones —que suelen traer beneficios importantes como el intercambio cultural y de conocimientos que se promueve en este tipo de acuerdos de colaboración— así como la posibilidad de ampliar las fronteras para proyectar y promover a la institución en el exterior.

También destacan los criterios ocho y nueve, que buscan conocer el impacto social. La percepción que la sociedad tiene de la institución es algo primordial, en particular cuando se trata de escuelas públicas que

reciben financiamiento del Estado para dar un servicio. Al someterse al escrutinio público de la ciudadanía en general y de los estudiantes y egresados en particular, es una forma de rendir cuentas a partir de los resultados, un reflejo de lo que se hace bien y una oportunidad para reconocer lo que se puede mejorar. Esa percepción adquiere mayor relevancia si se realiza desde la comparación con otras instituciones que sean equiparables.

El modelo CALED está más orientado a los procesos de gestión interna que a la enseñanza y el aprendizaje. No obstante, el método para su diseño, la estructura y el respaldo documental son especialmente relevantes.

Método del modelo de Análisis Didáctico de Modelos y Estrategias de Enseñanza de Cursos Universitarios en Red (ADECUR)

El modelo ADECUR es el resultado del trabajo de investigación de una tesis doctoral realizada en la Universidad de Sevilla en 2008. El método para el diseño requirió la participación de dos grupos de expertos en dos etapas distintas de la investigación. En la fase de prueba se evaluaron 31 cursos virtuales. En la primera etapa se convocó a 17 profesores expertos pertenecientes a distintas universidades ubicadas en las comunidades autónomas de España (Extremadura, Barcelona, Cataluña, Murcia, Islas Baleares, Castellón, Islas Canarias, Oviedo, Huelva).

A través de la validación Delphi, durante la primera ronda los expertos recibieron por correo electrónico la invitación formal para participar y un cuestionario de siete preguntas abiertas en las que se les pidieron aportaciones basadas en el conocimiento y experiencia de los 17 expertos para articular la estructura del modelo con las dimensiones, categorías, indicadores e ítems.

La primera pregunta permitió conocer las dimensiones fundamentales que los profesores expertos consideraron relevantes en un curso. La segunda pregunta logró recabar información valiosa sobre los aspectos a evaluar con relación a las estrategias didácticas de los cursos formativos en red. La tercera pregunta estuvo orientada a indagar sobre las

actividades prototípicas en los tres tipos de modelos de teleformación: modelo tradicional (Magistral, expositivo), modelo colaborativo (Participativo, activo) y modelo investigativo (Generativo). La cuarta pregunta contribuyó a explorar las características técnicas de un curso. La quinta pregunta incorporó propuestas de las actividades de motivación más interesantes en los cursos virtuales. La sexta pregunta aportó datos relacionados con elementos de un curso que promueven un buen clima en el aula virtual; y la séptima pregunta estuvo destinada a conocer las sugerencias, aportaciones, críticas o comentarios para enriquecer el modelo (López, 2008, pp. 532-546).

Después de recibir las respuestas de los 17 expertos como resultado de la primera ronda Delphi, se analizó y contrastó la información con la obtenida durante la revisión de la literatura científica relacionada con instrumentos de evaluación de cursos en línea, cada uno estructurado con sus propias dimensiones, categorías, indicadores e ítems de acuerdo con el tipo de modelo. La sistematización de la información mencionada dio como resultado la primera versión del instrumento de evaluación, la cual estuvo integrada por dos dimensiones, ocho ejes de progresión, catorce grupos de indicadores y ciento noventa y nueve ítems.

En la segunda ronda Delphi, los 17 expertos recibieron por correo electrónico la primera versión del instrumento para su valoración. El documento enviado con el instrumento incluyó un espacio para cada ítem con dos opciones a elegir a través de las casillas “Sí” o “No”, para aprobarlo o desaprobarlo durante la revisión. Además, tuvieron un espacio para sugerir y hacer los comentarios que consideraran pertinentes en el apartado de observaciones. Una vez que se recibió la respuesta de los 17 expertos, se atendieron todas las sugerencias y fue así como se llegó a la versión final del instrumento que se integró por 2 dimensiones, 7 ejes de progresión, 23 componentes y 115 preguntas organizadas en 57 grupos de indicadores (López, 2008, p. 670). La siguiente tabla describe el instrumento del modelo ADECUR en su versión final, después de hacer los ajustes correspondientes en las dos rondas Delphi:

Tabla 5. Estructura del modelo A.D.E.C.U.R.

Ejes de la progresión didáctica	Componentes de los ejes de progresión	Enunciado del ítem	Criterios de evaluación	
Dimensión 1. Psico-didáctica	Ambiente virtual	Relaciones de poder y afectivas	Potencia un contexto general motivador	3
			Favorece un ambiente afectivo y democrático	4
	Aprendizaje	Significatividad - comprensión	Potencia el trabajo con los conocimientos y experiencias iniciales, en interacción con las nuevas informaciones	2
			Contempla la posibilidad de diferentes niveles de conocimientos iniciales en los participantes	2
			Introduce recursos que ayudan a relacionar las nuevas informaciones y las experiencias con las concepciones y experiencias personales iniciales	2
			Emplea diferentes procedimientos para facilitar y mejorar la comprensión	7
		Interacción social	Impulsa la negociación y puesta en común de significados	1
		Integración	Proporciona recursos para facilitar las relaciones entre los conocimientos	2
	Funcionalidad	Promueve que los conocimientos construidos puedan emplearse en situaciones reales (Aplicabilidad)	2	
	Objetivos	Función	Tiene en cuenta que cada estudiante se aproximará en distinta forma y medida a los objetivos propuestos	2
		Formulación	Formula los objetivos como puntos de referencia en la enseñanza y el aprendizaje	1
			Expresa los objetivos con claridad y concreción	1
	Contenidosv	Función	Propone el uso de los diferentes contenidos como materia prima para la construcción de los aprendizajes perseguidos	1
		Diversidad de contenidos y de fuentes	Los contenidos surgen en el contexto de cada una de las actividades propuestas en el curso	2
			Los contenidos documentales aportados por el curso están documentados	2
			Tiene en cuenta como contenido los conocimientos previos de los estudiantes	1
			Incorpora recursos y materiales complementarios para ayudar al estudiante a conseguir contenidos	1
			Permite realizar consultas a especialistas externos al curso virtual	1
Significatividad potencial y validez didáctica		Los contenidos trabajados son relevantes	2	
		La información y el lenguaje empleado es adecuado	3	
		La formulación de los contenidos que aporta es adecuada al momento del proceso constructivo	1	
		Propone múltiples y diversas fuentes de información para obtener los contenidos necesarios para la construcción de los aprendizajes	2	
Actividades y secuenciación (opción metodológica)		Tipos de actividades	Facilita y promueve el acceso tanto a contenidos de tipo conceptual, como procedimental y actitudinal	1
			Promueve un acceso gradual a los contenidos relativos a cada aspecto abordado, desde las formulaciones más simples a las más complejas	2
			Incluye actividades dirigidas a relacionar los intereses y conocimientos previos de los estudiantes con los nuevos contenidos	3
		Colaboración	Hay actividades expresamente dirigidas a integrar y relacionar conocimientos en esquemas más amplios	1
	Hay actividades dirigidas a facilitar la comunicación y el debate de los conocimientos personales, así como la negociación de significados		1	
	Incluye actividades de reflexión sobre lo aprendido, los procesos seguidos y dificultades afrontadas (Reflexión metacognitiva)		1	
	Utiliza actividades que estimulan a los estudiantes a buscar diferentes puntos de vista sobre la problemática o forma de resolver un problema o estudios de casos		2	
	Incluye actividades que favorecen la toma de decisiones por los estudiantes		1	
	Propone actividades y la utilización de herramientas para favorecer y facilitar el trabajo en equipo colaborativo		3	
Autonomía	Incluye actividades con carácter de reunión presencial, para potenciar el conocimiento y el intercambio de ideas entre los miembros del curso	1		
	Hay actividades que favorezcan el aprendizaje autónomo	5		
	Hay actividades que promuevan el enfoque investigador	7		
Secuenciación	Las actividades del curso se organizan en secuencias coherentes con perspectivas constructivistas e investigadoras sobre la enseñanza y el aprendizaje	4		
	Hay secuencias de actividades del tipo de las que son características en las <i>webquest</i>	1		
Evaluación y acción tutorial	Coherencia entre objetivos, contenidos y actividades	Las actividades que incluye son coherentes con lo estipulado para los demás elementos didácticos	2	
		Se plantean actividades y secuencias situadas en contextos semejantes a aquellos en los que se emplearán los aprendizajes prioritarios, persiguiendo la funcionalidad de los mismos	2	
	Contextualización	Hay actividades y secuencias situadas en contextos cotidianos y familiares para los estudiantes, persiguiendo la significatividad de los aprendizajes	1	
		La evaluación es formativa	3	
		Incluye procesos de evaluación protagonizados por los estudiantes	2	
		Incluye mecanismos de retroacción y ayuda recíproca	2	
	Tipo de evaluación	El curso ofrece información actualizada y sistemática sobre los logros en el proceso de los estudiantes	2	
		Dispone de un espacio virtual para responder automáticamente a las preguntas más frecuentes que suelen realizar los estudiantes en el desarrollo del curso	1	
	Instrumento de evaluación	Incluye la realización personal de diferentes pruebas de evaluación sobre los resultados de aprendizaje del curso	3	
		Presenta un espacio virtual para la evaluación del curso por parte de los estudiantes y proponer cambios	3	
Criterios de evaluación		Los criterios e informes de evaluación son válidos y coherentes	1	
Dimensión 2. Técnico-estética	Tipo de acción tutorial	El curso dispone de un sistema de tutorías para resolver dudas o dificultades sobre el mismo	1	
		El profesor tutor orienta y dinamiza el inicio y desarrollo de las actividades	1	
	Calidad de entorno hipermedia	El profesor tutor supervisa el proceso y evalúa el progreso de cada estudiante	1	
		El curso incorpora, opcionalmente, un elemento dinámico virtual que interviene como guía y amigo del estudiante	1	
		Los elementos hipermedia son relevantes	3	
Recursos y aspectos técnicos	Diseño y sistema de navegación	El diseño del curso es técnicamente consistente y transparente	1	
		Ofrece un mapa de navegación que permite acceder a las diferentes partes del curso y del recorrido seguido en su proceso de formación	2	
		Facilita al estudiante la recuperación de la información	2	
		Incorpora recursos para la organización temporal del estudiante	2	
Facilidad de uso	Es fácil de utilizar	2		

Fuente: versión final del modelo de López (2008, p. 679, pp. 682-709).

En su versión final, el instrumento se trasladó a formato digital en hojas de cálculo. Se utilizaron dos versiones: *software* con licencia de *Microsoft office* (Excel) y *software* libre de GNU/Linux en su paquetería ofimática *OpenOffice* (calc1). Para poner a prueba el modelo se eligieron 31 cursos virtuales diseñados para los tres tipos de modelos en enseñanza: 16 del modelo tradicional, 10 de modelo colaborativo y cinco de modelo investigativo o integral. La evaluación de los cursos se realizó a través de dos expertos; al primero de la universidad de Sevilla se le enviaron los primeros 21 cursos, mientras que al segundo experto de la universidad de Extremadura se le enviaron del 12 al 31. Finalmente se midió el grado de acuerdo en los resultados de evaluación de los cursos por medio del indicador estadístico Kappa de Cohen (López, 2008).

El método utilizado para el diseño del modelo ADECUR aporta aspectos relevantes relacionados con los dos tipos de validación que realiza el autor a dos grupos de expertos, uno para el diseño del instrumento y otro para ponerlo a prueba. El uso del indicador estadístico Kappa de Cohen para medir el nivel de acuerdo entre los dos expertos que evaluaron los cursos y el uso del método Delphi en dos rondas para construir un instrumento a partir de la contrastación de las opiniones de 17 expertos de distintas universidades de España.

A diferencia del modelo CALED, los criterios de evaluación del ADECUR están orientados específicamente al proceso de enseñanza y aprendizaje. Los ítems utilizados son una contribución valiosa, ya que se valoran aspectos relacionados con la aplicación de los principios andragógicos en la enseñanza a través de cursos virtuales y algunos ítems hacen alusión a la autonomía del estudiante. También destacan indicadores sobre el diseño de actividades en las que sea posible vincular al estudiante con su contexto, con el propósito de lograr un aprendizaje más significativo.

Otro aspecto que considerar es la valoración de actividades formativas que posibilitan la transferencia de conocimientos previos en la búsqueda de soluciones a problemas reales. El modelo es muy completo en los criterios de evaluación de la plataforma educativa, las actividades, el

proceso educativo y los contenidos. Es la principal aportación que hace al modelo EPEC@D.

Método del modelo EDUTOOL@

Este modelo EDUTOOL@ se diseñó para evaluar cursos masivos abiertos en línea, también conocidos como MOOC (*Masive Open Online Courses*). Para la creación del modelo se tomó como referencia una norma oficial establecida por la Asociación Española de Normalización (UNE). Este tipo de organismos definen estándares de calidad para evaluar de manera externa a personas, procesos, programas, empresas o instituciones con el propósito de otorgar una acreditación o certificado. A manera de analogía, en México, el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) certifica las habilidades de las personas para realizar sus funciones en el trabajo. En el ámbito educativo, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) evalúan los programas de las universidades. Por su parte, el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) se encarga de acreditar a los organismos dedicados a evaluar a las instituciones.

La norma UNE 66181:2012 establece los criterios de calidad para la formación virtual. El método para el diseño del modelo EDUTOOL@ inicia con la adaptación, a través de la lógica difusa, de los indicadores de la norma UNE 66181:2012, considerados adecuados para valorar aspectos cualitativos y cuantitativos de los cursos MOOC. La elección de los cursos para poner a prueba el instrumento corresponden a cuatro plataformas; *Udacity*, *EdX*, *MiriadaX* y *Coursera*. Se seleccionaron los cinco cursos más relevantes del área de informática y Ciencias de la Computación. Para realizar la adaptación de la norma UNE 66181:2012 a la lógica difusa se eligieron los criterios de evaluación de tres dimensiones con sus correspondientes subfactores de satisfacción y 67 indicadores para su medición (Ramírez, 2014).

← La tabla seis describe la primera versión del instrumento:

El autor refiere que en la siguiente fase de la metodología para el diseño del modelo EDUTOOL@, se compararon los indicadores de los subfacto-

Tabla 6. Estructura del modelo EDUTOOL® creado a partir de la norma UNE 66181:2012.

Dimensiones	Subfactores desatisfacción	Nivel	Indicadores	
Dimensión 1. Reconocimiento de la formación para la empleabilidad	Reconocimiento de la formación para la empleabilidad	Inicial	No se expide ningún diploma ni certificado (en caso de recibirse algo, señalar)	
		Básico	Los alumnos reciben un diploma de asistencia	
		Bueno	Se otorga un certificado para aquellos alumnos que superan un examen de evaluación de conocimientos adquiridos	
		Muy bueno	El certificado de conocimientos está reconocido por la Administración o por una entidad externa de reconocido prestigio Se realiza un proceso de seguimiento del reconocimiento de la formación	
		Excelente	El título o certificado alcanzado posee validez internacional	
	Dimensión 2. Metodología de aprendizaje	Diseño didáctico instruccional	Inicial	Se describen unos objetivos generales
			Básico	Se explicitan los objetivos de aprendizaje generales Se explicitan los objetivos de aprendizaje específicos Se explicita un método de aprendizaje identificable y las actividades son acordes al mismo
			Bueno	Se realiza una evaluación de conocimientos al finalizar el curso que permite identificar a los alumnos que han alcanzado los objetivos de aprendizaje
			Muy bueno	Las actividades y problemas se desarrollan en un contexto realista Se permite al estudiante algún grado de libertad en el itinerario formativo (en módulos, temas o actividades) Hay una evaluación inicial de conocimientos que permite proporcionar a los alumnos información sobre sus necesidades de aprendizaje concretas y, tras la evaluación final, el aprendizaje adquirido durante el curso
			Excelente	Los objetivos de aprendizaje se organizan por competencias La metodología de aprendizaje se basa en solución de problemas y/o realización de proyectos reales con implicación directa en la sociedad Se realiza un seguimiento post-curso del nivel de aplicación de lo aprendido
Dimensión 2. Metodología de aprendizaje		Recursos formativos y actividades de aprendizaje	Inicial	Los recursos formativos son únicamente materiales de consulta para el autoestudio
			Básico	Los recursos formativos permiten la interacción del alumnado Los alumnos pueden realizar actividades de autoevaluación Se proporcionan instrucciones para la utilización de los recursos formativos en las actividades de aprendizaje
			Bueno	Los alumnos deben realizar actividades prácticas individuales o en grupo que forman parte de la planificación del curso Se proporciona una guía didáctica con información sobre el curso (contenidos, metodología y sistemas de evaluación)
			Muy bueno	Existe variedad en los recursos formativos (textos, audios, vídeos, ejercicios, simulaciones) y distintos modelos de interacción (diferentes tipologías de actividades o ejercicios, como preguntas de selección, preguntas abiertas, ordenar...; mapas o imágenes interactivas; navegación hipertextual; animaciones interactivas...) Se proponen actividades complejas de práctica individual o grupal (simulaciones de entornos reales, casos prácticos de corrección individual, dinámicas de trabajo colaborativo...)
			Excelente	Se programan sesiones sincrónicas para el trabajo individual o en grupo dinamizadas por el formador Se facilita la gestión del conocimiento (aportación de los alumnos, valoración de los conocimientos aportados)
	Dimensión 2. Metodología de aprendizaje	Tutoría	Inicial	No hay tutoría
			Básico	Los tutores del curso responden a las preguntas de los alumnos sin tiempo preestablecido
			Bueno	Las respuestas a las consultas sobre los contenidos del curso se realizan en un tiempo preestablecido Existe una programación de contactos que se personalizan en función del avance de los alumnos
			Muy bueno	Los tutores, además del avance de los alumnos, realizan un seguimiento de los aprendizajes Se considera la evolución de los alumnos en función del avance y los indicadores de aprendizaje que se hayan definido (pruebas de evaluación, realización de actividades individuales, participación en actividades en grupo...)
			Excelente	Se realiza un seguimiento personalizado e individual del aprendizaje de los alumnos Se proporciona feedback individual sobre el trabajo realizado Se programan sesiones sincrónicas de interacción 1 a 1 alumno/a-tutor/a
Dimensión 2. Metodología de aprendizaje		Entorno tecnológico digital de aprendizaje	Inicial	Se dispone de información sobre los requisitos hardware y software que debe tener el equipo del alumno/a
			Básico	Al menos se dispone de alguna herramienta de comunicación asíncrona que permite la interacción entre los participantes Existe un entorno tecnológico-digital de aprendizaje que integra contenido y comunicación Incorpora una sección de Preguntas Frecuentes (FAQ ⁵) y/o Ayuda
			Bueno	Permite o tiene mecanismos o componentes que facilitan la orientación de los alumnos dentro del entorno y proceso de aprendizaje (mapas de navegación, mecanismos de búsqueda sencilla o por etiquetas, opción de volver atrás o deshacer, interfaz usable, etc.)
			Muy bueno	Permite gestionar grupos de alumnos y tareas con registros de acceso e informes Permite o tiene posibilidad de reanudar el proceso de aprendizaje donde se dejó la sesión anterior (persistencia) Permite o tiene repositorios para el intercambio de archivos digitales entre sus miembros Permite o tiene foros de discusión y atención al estudiante (formales e informales)
			Excelente	Permite o tiene indicadores visuales de progreso de aprendizaje Permite la gestión y reutilización de buenas prácticas en profesores y alumnos Permite uso de formatos de presentación diferentes en función de características y estilos de aprendizaje Permite o tiene tecnología colaborativa o de participación activa (RSS ⁶ , wiki, blog, redes sociales...)
	Dimensión 3. Niveles de accesibilidad	Accesibilidad de hardware	Inicial	No se proporciona información específica (en caso de proporcionarse algo, señalar)
			Básico	Se indica en la información básica si la acción formativa está adaptada para ser realizada por personas con discapacidad Se aporta información sobre los principales problemas con los que podrían encontrarse las personas con alguna discapacidad al realizar el curso
			Bueno	La plataforma hardware de formación virtual tiene ayudas de accesibilidad Dichas ayudas de accesibilidad están identificadas y explicadas
			Muy bueno	Cumple los requisitos de prioridad 1 de la Norma UNE 139801:2003 ⁷ que aplican a la acción formativa
			Excelente	Cumple los requisitos de prioridad 1 y 2 de la Norma UNE 139801:2003 ⁸ que aplican a la acción formativa
Dimensión 3. Niveles de accesibilidad		Accesibilidad de software	Inicial	No se proporciona información específica (en caso de proporcionarse algo, señalar)
			Básico	Se indica en la información básica si la acción formativa está adaptada para ser realizada por personas con discapacidad Se aporta información sobre los principales problemas con los que podrían encontrarse las personas con alguna discapacidad al realizar el curso
			Bueno	La plataforma de formación virtual tiene ayudas de accesibilidad Dichas ayudas de accesibilidad están identificadas y explicadas
			Muy bueno	Se cumplen algunos requisitos de la Norma UNE 139802:2009 ⁹ que aplican a la acción formativa
			Excelente	Se cumplen algunos requisitos de la Norma UNE 139802:2009 ¹⁰ que aplican a la acción formativa
	Accesibilidad Web	Inicial	No se proporciona información específica (en caso de proporcionarse algo, señalar)	
		Básico	Se indica en la información básica si la acción formativa está adaptada para ser realizada por personas con discapacidad Se aporta información sobre los principales problemas con los que podrían encontrarse las personas con alguna discapacidad al realizar el curso	
		Bueno	La plataforma de formación virtual tiene ayudas de accesibilidad Dichas ayudas de accesibilidad están identificadas y explicadas	
		Muy bueno	Cumple los requisitos de nivel A de la Norma UNE 139803:2012 ¹¹ que aplican a la acción formativa (nivel de conformidad A de WCAG ¹² 2.0)	
		Excelente	Cumple los requisitos de nivel A y nivel AA de la Norma UNE 139803:2012 ¹³ que aplican a la acción formativa (nivel de conformidad AA de WCAG 2.0)	

5 Acrónimo en inglés de Frequently Asked Questions.

6 Acrónimo en inglés de Really Simple Syndication.

7 Requisitos de prioridad 1 de la Norma UNE 139801:2003.

8 Requisitos de prioridad 2 de la Norma UNE 139801:2003.

9 Requisitos que se debe cumplir de la Norma UNE 139802:2009.

10 Requisitos que se debe cumplir de la Norma UNE 139802:2009.

11 Requisitos de nivel A de la Norma UNE 139803:2012.

12 Acrónimo en inglés de Web Content Accessibility Guidelines

13 requisitos de nivel AA de la Norma UNE 139803:2012.

res de satisfacción con los indicadores de los ejes de progresión didáctica del modelo ADECUR. Posteriormente se procedió a validar el instrumento. Se consultó a 10 jueces expertos, todos ellos inspectores de educación de la comunidad autónoma de Andalucía con trayectoria profesional en evaluación, supervisión y asesoramiento del sistema educativo. A través de un correo formal se les envió el enlace para acceder a una lista con los ocho subfactores y valoraran su importancia en una escala de cinco posibles valores, 1 (Muy bajo), 2 (Bajo), 3 (Medio), 4 (Alto) y 5 (Muy alto).

Después del procesamiento de la información a través de la lógica difusa, el instrumento final se integró por tres dimensiones, ocho subfactores y 70 indicadores, los cuales se organizaron de acuerdo con una escala cualitativa de cinco posibles valoraciones: inicial, básico, bueno, muy bueno y excelente, dicha escala permite valorar el nivel de satisfacción de cada subfactor y del curso en general. Se puso a prueba el instrumento a través de dos expertos; un ingeniero especialista en informática y un pedagogo. Cada uno evaluó 20 cursos con el instrumento de EDUTOOL®. Ellos se registraron en las cuatro plataformas elegidas para el estudio y se inscribieron en cinco cursos MOOC del área de informática y ciencias de la computación ofertados el segundo trimestre de 2014 en *Udacity*, *EdX*, *MiriadaX* y *Coursera*. Los resultados de la evaluación de los 20 cursos muestran que todos obtuvieron una valoración cualitativa de “Bueno” y sus ponderaciones cuantitativas oscilaron en el rango de 46 a 67, destacando la plataforma *Coursera*, ya que obtuvo las ponderaciones más altas; la más baja fue de 63.93 y la más alta 67.72 (Ramírez, 2014).

El modelo EDUTOOL® aporta información relevante, en particular a lo relacionado con los criterios de evaluación de una norma estandarizada de España. Los organismos evaluadores utilizan con frecuencia este tipo de estándares y suelen ser creados por expertos bajo rigurosos procesos de validación. El autor de la tesis hace una revisión de los indicadores del estándar español para la formación virtual, incluyendo en su tesis, tanto los elegidos como los descartados.

Otro aspecto para considerar es que, en el subfactor *diseño didáctico instruccional*, los dos últimos indicadores hacen referencia a la transferencia del conocimiento, es decir, a la aplicación de lo aprendido en la solución de problemas reales con implicación directa en la sociedad y el uso de dichos saberes después de concluir el curso. Además, hace alusión a la gestión del conocimiento en el último indicador del subfactor *Recursos formativos y actividades de aprendizaje*.

Por tratarse de evaluación de cursos MOOC, no se observa una valoración detallada del acompañamiento didáctico, ya que este tipo de cursos están orientados al autoaprendizaje. Esto justifica la selección de indicadores relacionados con la calidad de los recursos didácticos desde un enfoque autodidacta, por ejemplo, se evalúa que el diseño de la plataforma considere estilos de aprendizaje distintos, diversidad de formatos en los recursos, espacio de ayuda para resolver dudas frecuentes, indicadores visuales de progreso de aprendizaje o componentes que guíen durante la navegación.

Conocer esta amplia diversidad de criterios de evaluación amplió la visión de los aspectos evaluables en un curso virtual orientado a un proceso formativo autodidacta. Aunque está más enfocado a variables relacionadas solo con el curso como objeto para el aprendizaje y sus correspondientes recursos didácticos, EDUTOOL® se complementa con los criterios de evaluación del modelo ADECUR que consideran tanto el curso como el proceso formativo.

Método del modelo de Extremadura

Al no tener un nombre en particular como los anteriores, en adelante, se hará referencia como el modelo de Extremadura, que es la comunidad autónoma de la universidad en la que se diseñó y se puso a prueba dicho modelo. El método para el diseño del modelo tuvo como etapa inicial una revisión de la literatura relacionado con las plataformas existentes y los cursos virtuales, así como las taxonomías de los instrumentos de evaluación.

Para desarrollar el trabajo de investigación se tuvo acceso a un servidor de la universidad con la finalidad de mantener la comunicación entre

los investigadores y administrar la información generada en una base de datos creada para este fin. El sistema de base de datos se le denominó MeBa; es relacional y se conformó con cinco objetos primarios: usuarios, sistemas que se evalúan, cuestionarios, resultados y web pública —la cual estuvo programada en MySQL de Linux—. Los usuarios con acceso al sistema (previo registro) podían ser de cinco tipos: administradores (con todos los permisos del sistema); comité de expertos (Validación del instrumento); usuarios registradores (Registro de nuevos sistemas para ser evaluados); grupo de investigación (Encargados de la dirección del proyecto) y usuarios evaluadores (Evaluación del sistema que tuvieron asignado (Arias, 2007, pp. 285-287)).

Para validar el instrumento se trabajó con un comité de veintitrés expertos, de los cuales seis cuentan con formación en informática, cinco en psicopedagogía, cinco en enseñanza primaria, tres en enseñanza secundaria, dos en áreas didácticas, uno en áreas comerciales y uno en otras áreas. Se les contactó vía telefónica y posteriormente se les envió un correo con la invitación formal para participar como jueces expertos, haciendo de su conocimiento el usuario y contraseña para acceder al sistema. Cada vez que un experto accedía para evaluar alguna de las cuatro categorías (Plataforma, cursos virtuales, unidades didácticas, programas de apoyo), quedaba un registro con la fecha de su ingreso. Podían evaluar en varias sesiones.

Una vez concluida la categoría, en el sistema se activaba el valor del campo “terminada” y quedaba el registro con la información correspondiente. Para valorar cada pregunta se les solicitaba responder:

1. ¿Le parece adecuada la pregunta?
2. Puntúe de 1 a 10 la pregunta
3. Escriba las sugerencias que estime oportunas

Posteriormente recibían un correo de agradecimiento por su participación. Se utilizó el índice de Alfa de Cronbach para la validación estadística (Arias, 2007, pp. 317-323).

De acuerdo con los resultados, el número de expertos que evaluó cada categoría fue distinto: plataformas fue evaluado por 21 expertos, cursos virtuales por 17 expertos, unidades didácticas por 15 expertos y programas de apoyo por 11 expertos (Arias, 2007, pp. 685-694).

Las preguntas del instrumento que respondieron los integrantes del comité de expertos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 7. Estructura del instrumento de evaluación de cursos del modelo Extremadura.

Categorías	Indicadores	Preguntas asociadas a cada indicador	Opciones de respuesta		
Calidad Pedagógica	Guía didáctica	1. ¿Existe la guía didáctica del sistema?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No contestar 		
		2. ¿En la guía didáctica (si existe) se expresa claramente cómo integrar el sistema en el proceso de enseñanza-aprendizaje?			
	Metodología	3. ¿Se define explícitamente la metodología con la que se ha diseñado el sistema (objetivos, contenidos, actividades, etc.)?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No contestar 		
		4. ¿Se define una estrategia para integrar el sistema en el proceso de Enseñanza/Aprendizaje?			
		5. ¿Los objetivos se plantean explícitamente?			
		6. ¿Las actividades son coherentes con la metodología planteada?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar 		
		7. ¿Los contenidos responden a los objetivos planteados?			
		8. ¿La evaluación es coherente con la metodología planteada?			
		9. ¿Existen actividades de refuerzo?			
		10. ¿Las actividades de refuerzo, cuando las hay, permiten superar las posibles deficiencias que se han detectado en la evaluación?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No contestar 		
		Organización de los contenidos		11. ¿Está actualizada la información que se muestra?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
				12. ¿La relación entre lo fundamental y lo accesorio en la información está claramente definido?	
	13. ¿Se ofrece una buena selección bibliográfica?				

Categorías	Indicadores	Preguntas asociadas a cada indicador	Opciones de respuesta		
Calidad Pedagógica	Calidad de los contenidos	14. ¿Existen distintos niveles de contenidos en función de los usuarios?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar 		
		15. El número de actividades propuestas para realizar en grupo es:	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto • Alto • Suficiente • Bajo • No hay • No contestar 		
		16. El número de secuencias o itinerarios de repaso es:	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto • Alto • Suficiente • Bajo • No hay • No contestar 		
		17. ¿Los contenidos se presentan de forma hipertextual?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar 		
		18. Para conseguir los objetivos planteados el número de actividades es:	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto • Alto • Suficiente • Bajo • No hay • No contestar 		
		19. ¿La comunicación del programa con el usuario es interactiva?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar 		
		20. ¿Se plantean actividades abiertas que fomenten la creatividad?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar 		
		Recursos didácticos		21. ¿El sistema dispone de distintos itinerarios de aprendizaje?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
				22. ¿Los conceptos nuevos se introducen mediante esquemas, resúmenes, síntesis?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
				23. ¿Se emplean diversos códigos comunicativos (verbal, icónico, etc.)?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
24. ¿Se puede recurrir a un sistema de ayudas y refuerzos constantes sobre los contenidos?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar 				

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Categorías	Indicadores	Preguntas asociadas a cada indicador	Opciones de respuesta
Calidad Pedagógica	Capacidad de motivación	25. ¿Las actividades propuestas en el sistema resultan atractivas?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
	Elementos multimedia	26. ¿Es buena la calidad de las imágenes?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
		27. ¿Se adecuan las imágenes y gráficos al texto?	
		28. ¿Es buena la calidad de las animaciones?	
		29. ¿Se adecuan las animaciones al texto?	
		30. ¿Es buena la calidad de las presentaciones audiovisuales?	
		31. ¿Se adecuan las presentaciones audiovisuales al texto?	
	32. ¿Es buena la calidad de mensajes de audio?		
	Estilo del lenguaje	33. ¿Es correcta la ortografía, corrección gramatical y sintáctica del texto?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
		34. ¿El lenguaje usado está adaptado al nivel del usuario potencial?	
Discriminación y valores	35. En general, ¿los contenidos de los mensajes de interacción con el usuario son positivos?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar 	
	36. En general, ¿los contenidos de los mensajes resultan tendenciosos?		
	37. En cuanto al sexo, los textos y los contenidos, ¿discriminan a las personas?		
	38. En cuanto a la clase social, los textos y los contenidos, ¿hacen distinción entre clases sociales?		
	39. En cuanto a las creencias, las culturas o los grupos étnicos, los textos y los contenidos, ¿discriminan a las personas?		
Singularidad del usuario	40. ¿El sistema contempla las características y circunstancias personales y/o particulares de los usuarios?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar 	
	41. El alumno puede organizar su tiempo de estudio en horarios flexibles		

Categorías	Indicadores	Preguntas asociadas a cada indicador	Opciones de respuesta
Calidad Técnica	Seguridad de la Información	42. ¿Hay dispuestas medidas de seguridad para asegurar la integridad y validez de la información?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No contestar
		43. ¿El acceso al sistema es mediante usuarios registrados?	
		44. ¿El sistema "recuerda" la sesión anterior de cada usuario?	
		45. ¿Los usuarios del sistema están categorizados o jerarquizados con distintos niveles de acceso?	
	Compatibilidad técnica	46. ¿El sistema funciona correctamente en la plataforma?	<ul style="list-style-type: none"> • PC • Mac • Otras • Todas • No contestar
		47. ¿El sistema funciona correctamente en cualquier sistema operativo de su plataforma?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
		48. ¿El sistema funciona correctamente en cualquier tipo de ordenadores personales de la anterior plataforma?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No contestar
	Integración con otros sistemas	49. ¿El sistema permite importar y exportar datos fácilmente hacia otros sistemas de uso generalizado?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
	Modular y Escalable	50. ¿El sistema permite añadir nuevos módulos según sean necesarios?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No contestar

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Categorías	Indicadores	Preguntas asociadas a cada indicador	Opciones de respuesta
	Comunicación del sistema	51. El sistema tiene la posibilidad de contactar mediante correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No contestar
		52. El sistema tiene servicio de FORO	
		53. El sistema tiene servicio de NEWS propio	
54. El sistema tiene servicio de CALENDARIO			
55. El sistema tiene servicio de CHAT			
Gestión	Interacción entre participantes	56. ¿El sistema permite una buena interacción entre los tutores o profesores y los alumnos?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
		57. ¿El sistema permite una buena interacción entre los alumnos?	
		58. ¿El sistema permite la gestión docente (matriculación, notas, etc.)?	
	Flujos de información	59. Con respecto a la transmisión de información entre profesor y grupo de alumnos: ¿Todos los alumnos del sistema pueden enviar y recibirla?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No contestar
Usabilidad	Facilidad de navegación	60. ¿El sistema muestra información en todo instante del lugar de navegación donde se halla el usuario?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
		61. ¿El usuario se puede mover libre, y rápidamente, por el sistema (atrás, adelante, etc.)?	
		62. ¿El sistema cuenta con ayuda general sobre el manejo del mismo?	
		63. ¿El sistema cuenta en todo instante con ayuda de contexto sobre el manejo del mismo?	
		64. ¿La navegación dentro del sistema es interactiva?	
		65. ¿Los enlaces a nueva información se muestran de forma clara y accesible?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar

Categorías	Indicadores	Preguntas asociadas a cada indicador	Opciones de respuesta
Usabilidad	Legibilidad de la información	66. ¿El tipo y tamaño de letra empleado es el adecuado? 67. Por lo general, ¿las ventanas presentan un exceso de información (sobre todo de texto)? 68. ¿Resalta a simple vista lo más notable de la información? 69. ¿La información (texto, imágenes, sonido, etc.) aparece con un diseño claro y ajustado al tema?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
	Calidad estética de la interfaz general	70. ¿Es buena la calidad estética de los iconos y/o botones usados? 71. ¿Es buena la calidad estética del menú de opciones? 72. ¿Es buena la calidad estética de los formularios? 73. ¿Es buena la calidad estética de las barras de navegación y/o estado? 74. ¿Es buena la calidad estética de los espacios de texto? 75. ¿Es buena la calidad estética de los espacios reservados a las imágenes? 76. ¿Es buena la calidad estética del fondo?	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • A veces • Casi nunca • Nunca • No contestar
Valoración General	Valoración general del sistema o material didáctico	77. A su juicio, el sistema podría clasificarse como:	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bueno • Bueno • Aceptable • Malo • Muy malo • No contestar
	Aspectos no evaluados	78. A su juicio, ¿Qué aspectos de este Sistema no han sido indicados para ser evaluados?	R e s p u e s t a abierta

Fuente: elaboración propia a partir de (Arias, 2007, pp. 257-281).

Después del análisis estadístico y con base en los resultados obtenidos, se realizaron pequeños ajustes. Se eliminaron las preguntas tres y cuatro del indicador *metodología*, así como la pregunta treinta y seis del indicador *discriminación y valores*. En este último apartado, las preguntas treinta y siete, treinta y ocho y treinta y nueve, se redujeron en una sola: “¿Los textos y los contenidos cumplen el mandato constitucional de no hacer distinción o discriminación por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social?”. Con estos ajustes, la versión final del instrumento se integró por 5 categorías, 22 indicadores y 75 preguntas. Sólo una es abierta, el resto son cerradas. Cabe destacar que el índice de Alfa de Cronbach fue de .945 en el cuestionario y las medias de los ítems mayores a 7. Estos datos afirman que se trata de un buen instrumento. Para ponerlo a prueba se evaluaron dos cursos, el primero denominado *Internet a través de Internet*, que se impartía de forma virtual, y el segundo *autopistas de la información*, que se impartía con docencia presencial y virtual (*B-learning*). El primero tuvo un puntaje más alto que el segundo; es un resultado esperado, debido a que el instrumento está diseñado para cursos virtuales (Arias, 2007, 509-510).

El principal aporte del método del modelo de Extremadura es el instrumento, ya que los ítems tienen un enfoque prioritariamente didáctico de la formación a través de cursos virtuales. Por otra parte, la validación del instrumento con el uso de Alfa de Cronbach es otra opción viable en el uso de indicadores estadísticos y se complementa con las que se han utilizado en los modelos anteriores.

Método de Lorenzo García Aretio (LGA)

Este modelo carece de nombre específico y fue creado por el Dr. Lorenzo García Aretio, destacado investigador con amplia trayectoria en el estudio de la Educación a Distancia. Considerando su prestigio internacional y su vasta producción científica, se hará referencia al modelo con las siglas de su nombre LGA. La metodología del modelo se rescata

del libro impreso publicado por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) titulado “Educación superior a distancia. Análisis de su eficacia”. A manera de descripción del contexto de la de UNED, institución que se toma como referencia para el modelo LGA, es preciso señalar que esta universidad se creó por decreto constitucional en 1972, iniciando funciones en 1973. La sede central se ubica en la ciudad universitaria en Madrid, España y se integra por sedes locales, también conocidas como Centros Asociados (CA), los cuales se encuentran distribuidos en las comunidades autónomas de España. Los CA poseen instalaciones para que los estudiantes reciban tutoría presencial y presenten los exámenes correspondientes para acreditar el curso. García (2016) hace un recorrido histórico desde el origen de la UNED y destaca el surgimiento de los centros asociados

Los Centros Regionales —muy pronto se empezaron a crear los denominados Centros Asociados— fueron considerados desde sus inicios como componentes sustanciales del sistema de educación a distancia. Centros en los que se desarrollaría la destacada función tutorial y que serían dotados de biblioteca y de los medios técnicos necesarios para el logro de los objetivos institucionales (p. 19).

El diseño del modelo LGA se realizó con el propósito de evaluar la eficacia del sistema de educación superior a distancia del centro asociado de la UNED ubicado en Mérida. La eficacia se refiere al nivel de logro de los objetivos o propósitos establecidos por la institución, mientras que la eficiencia es entendida como el uso adecuado de los recursos para lograr dichos objetivos. Desde esta perspectiva basada en el funcionamiento institucional, el autor compara y contrasta los indicadores de los costos con los indicadores de la eficacia educativa, a los cuales denomina indicadores coste-eficacia, clasificados en tres tipos: eficacia interna, eficacia externa y eficacia sistémica. La siguiente tabla describe su propuesta de estructura del modelo:

Tabla 8. Indicadores de coste-eficacia del modelo de LGA.

Indicadores de eficacia			
Eficacia interna	<p>Alumnos</p> <p>Hechos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contraste entre rendimiento académico global y el de población más típica de estudios a distancia • Contacto con tutores, compañeros. Centro asociado y rendimiento académico • Centro asociado y rendimiento académico • Adecuación al nuevo sistema 	<p>Actitudes y opiniones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razones por las que eligió esta modalidad de estudio • Nivel de aspiraciones • Grado de satisfacción • Actitudes hacia el estudio, sistema, centro y profesores 	<p>Tutores (profesores)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporción entre la hora de tutoría y el número de alumnos • Tipos de acción tutorial • Metodología presencial empleada • Cambio de función docente • Grado de aceptación por los alumnos
	<p>Licenciados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de licenciados • Duración media de estudios 	<p>Abandonos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de abandonos • Causas del abandono 	
Eficacia externa	<p>Egresados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación y competencia profesional • Relación entre aspiraciones y logros • Nivel de empleo alcanzado • Movilidad geográfica, económica y profesional • Mejora de su calidad de vida • Niveles logrados en seguridad y satisfacción 		
Eficacia Sistémica	<p>Sociedad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consecución de los objetivos propuestos • Situación geográfica del centro • Desarrollo de la labor académica • Educación permanente, promoción cultural y perfeccionamiento profesional • Investigación y publicaciones • Valoración del centro por director • Función social del centro en su entorno • Nivel del centro con respecto a los demás en relación con determinados indicadores 		

Fuente: García (1986, p. 140).

El método para el diseño del modelo se basa en tres tipos de metodología: metodología de exploración, metodología racional o reflexiva y metodología descriptiva. La primera va más allá de la revisión de la literatura, ya que incorpora la experiencia y conocimiento del autor considerado como sujeto activo en todas las facetas del proceso de enseñanza y aprendizaje y con acceso a los datos, tanto en el CA de Mérida como en la sede central de Madrid. La segunda, llamada reflexiva, se refiere a aspectos metodológicos en el proceso de la investigación como la delimitación del problema, el entorno sociocultural en la percepción institucional, la propuesta de una hipótesis que se pondrá a prueba para emitir conclusiones y la reflexión crítica de las pruebas presentadas. La tercera, denominada descriptiva, se enfoca en el análisis de los datos con sus respectivos procesos: describir, comparar, evaluar, predecir (García, 1986, pp. 145-147). Durante el proceso de diseño del instrumento se definieron tres tipos de variables: dependientes, independientes y dependientes/independientes, las cuales, se describen en la siguiente tabla:



Tabla 9. Tabla de definición de variables del modelo de LGA.

Tipo de variable	Descripción de la variable
Variable dependiente	La eficacia del sistema de educación superior de Extremadura
Variables dependientes e independientes	<ul style="list-style-type: none"> • Justificación de la existencia del Centro Asociado de la UNED en Mérida • Evolución del perfil y opiniones de la población atendida • La función tutorial • Rendimiento académico de los alumnos • El abandono de los estudios
Variables independientes	<p>Variables relacionadas con el Centro Asociado (9)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geografía, demografía, socioeconomía y educación en Extremadura • Creación del centro de la UNED en Mérida • Entidades que patrocinan el centro • Infraestructura sobre la que se asienta • Carreras y elementos personales • Actividades económicas y culturales • Valoración de la labor del centro • Función social del centro en Extremadura • Financiación, presupuestos y costes por alumno

Tipo de variable	Descripción de la variable
Variables independientes	<p>Variables relacionadas con el estudiante de nuevo ingreso (7)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasgos personales y familiares de licenciados y alumnos • Orígenes familiares y geográficos de ambos colectivos • Rasgos socioeconómicos • Situación académica de entrada • Comportamientos académicos • Motivaciones de acceso a la UNED • Grado de satisfacción
	<p>Variables relacionadas con los tutores (docentes) 9</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características personales, familiares y de origen • Situación académica, docente e investigadora • Número de materias tutorizadas • Asistencia de alumnos a tutorías presenciales • El modelo de tutoría presencial deseado y sugerido • Planteamientos pedagógicos en la acción tutorial • Valoración de la función tutorial • Problemas y dificultades del tutor • Valoración del sistema a distancia
	<p>Variables relacionadas con estudiantes egresados (11)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circunstancias personales, familiares y de origen • El estatus laboral • Situación académica de entrada • Motivos y expectativas al acceder a la UNED • Circunstancias académicas • Tiempo y periodo de realización del estudio • Contacto con profesores y centro asociado • Valoración global del sistema y centro asociado • La evaluación. Niveles de dificultad y exigencia • Asignaturas presentadas y aprobadas • Percepción sobre la posibilidad de continuar estudios y nivel de satisfacción <p>Variables relacionadas con estudiantes que abandonaron sus estudios (5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfil del que abandona • Causas del tipo estructural • Causas de tipo pedagógico • Causas de tipo socioambiental

Fuente: (García, 1986, pp.152-153).

Los instrumentos diseñados para este modelo fueron encuestas dirigidas a cuatro informantes: licenciados (primeros egresados extremeños), alumnos matriculados en aquel momento, profesores-tutores y estudiantes que abandonaron sus estudios. El número de preguntas para cada cuestionario fue variado: el cuestionario para licenciados se integró de 84 preguntas, el de alumnos contenía 52, profesores-tutores incluyó 36 cuestionamientos y alumnos que desertaron contó con 22 reactivos. Todas las preguntas fueron cerradas, el tipo de respuestas permitidas eran de opción múltiple, dicotómicas y escala Likert. En algunos casos se indicaba, al terminar la pregunta, que podían elegir hasta dos opciones de respuesta.

El autor refiere que los instrumentos se diseñaron para validar la hipótesis del estudio ajustándose a las variables establecidas. Se consultaron documentos y archivos del centro asociado de la UNED de Mérida acumulados en los últimos años al diseño del modelo, entre los que destacan: Encuestas elaboradas por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la UNED que habían sido aplicadas durante diez años previos a la investigación; cuestionarios para cumplimentar por los respectivos centros asociados que eran enviados a la sede central; y cuestionarios aplicados a licenciados, alumnos, profesores-tutores y alumnos que abandonan del centro asociado de Mérida (García, 1986).

Una vez redactado cada cuestionario se sometió a la validación de contenido con el apoyo de siete profesores especialistas pertenecientes al departamento de Ciencias de la Educación de la sede central de la UNED; ocho profesores del centro asociado de Mérida; el director del CA de Mérida; dos profesores del centro de Madrid; diez alumnos del segundo ciclo de ciencia de la educación; cinco licenciados extremeños de la UNED; y tres exalumnos que habían abandonado sus estudios. Se atendieron las recomendaciones y sugerencias. El indicador estadístico utilizado para garantizar la fiabilidad de los instrumentos fue el coeficiente de contingencia a través de la prueba de Chi cuadrado. Los cuestionarios se enviaron con el apoyo del centro asociado de Mérida, acompañados de una carta en la que se solicitaba la participación. Los cuestionarios

respondidos alcanzaron porcentajes altos: 55.1% de alumnos, 80% de los licenciados, tutores 83.3% y abandonos 18% (García, 1986, pp. 155-173).

Son varios los aportes más destacados que hace este modelo. El primero es que en las preguntas de los cuatro cuestionarios se incluyen variables de contexto, lo cual no se había considerado en los otros modelos. También destaca la diversidad de personas que participaron en la validación de los instrumentos, no solo de expertos, sino también de profesores-tutores, licenciados, alumnos y desertores, es decir, se consideró la opinión de los colectivos a evaluar, además de los especialistas. La estructura del modelo es relevante dadas las dimensiones de eficacia que se utilizaron: eficacia interna, eficacia externa y eficacia sistémica, así como la decisión de considerar la variable de costos. Las instituciones públicas suelen medir sólo el costo por estudiante de acuerdo con el presupuesto asignado y el gasto de los recursos, pero no siempre se relaciona la inversión con la eficacia educativa.

El modelo LGA tiene algunas similitudes con el modelo CALED, ya que se aprecia una amplia diversidad de personas para la validación, el primero incluye a personas del contexto institucional interno y el segundo, consulta la opinión de expertos externos internacionales. Ambos modelos consideran la percepción externa, aunque desde distintos enfoques; el primero, a través del éxito laboral y profesional de los egresados y el segundo, a partir de cómo percibe la sociedad a la institución por su prestigio y calidad en comparación con otras escuelas equiparables. Otro aspecto en común es que ambos modelos utilizan instrumentos con preguntas cerradas, dicotómicas o escala de Likert y de los modelos revisados, los dos han sido los más completos por las dimensiones que incluyen y la descripción detallada de sus métodos para el diseño.

Elementos comunes identificados en la comparación de los modelos revisados

Los modelos revisados tienen sus características propias y un método de diseño particular. En esta tabla se hace una comparación para identificar los ← aspectos en común que comparten los cinco modelos que se analizaron.

Tabla 10. Comparación entre los modelos.

Nombre del modelo	CALED	ADECUR	EDUTOOL@	Extremadura	LGA
Tipo de modelo	Internacional	Institucional	Nacional	Institucional	Institucional
Institución de referencia para realizar el modelo	Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)	Universidad de Sevilla	Universidad Pablo de Olavide	Universidad de Extremadura	Universidad Nacional de Educación a Distancia. Centro Asociado de Mérida
Número de expertos que validaron	<ul style="list-style-type: none"> Comité coordinador (3 expertos) Grupo académico (12 expertos) Comité de especialistas (8 expertos) 	<ul style="list-style-type: none"> 17 profesores de distintas universidades españolas para validar instrumento 2 expertos para evaluar 31 cursos virtuales 	<ul style="list-style-type: none"> 10 inspectores de educación de Andalucía para validar 2 expertos para evaluar 20 cursos MOOC 	<ul style="list-style-type: none"> 23 expertos con distinta formación académica para validar y evaluar cursos 	<ul style="list-style-type: none"> 7 profesores de la UNED 8 profesores del CA de Mérida Director del CA de Mérida 2 profesores del CA de Madrid 10 alumnos 5 licenciados 3 exalumnos
Índice o método para la validación	No se menciona	Delphi (Dos rondas) y Kappa de Cohen para medir nivel de acuerdo entre par de expertos que evaluaron los 31 cursos	Lógica difusa	Alfa de Cronbach	Coefficiente de contingencia a través de la prueba de Chi cuadrado
Aspectos que evalúa cada modelo	<ul style="list-style-type: none"> Gestión Plan estratégico Administración de los recursos Desempeño de los estudiantes Eficacia del programa educativo Percepción social y de agentes externos 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma Programa educativo Diseño instruccional Contenido del curso virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Características del certificado Diseño instruccional Recursos didácticos Tutoría Plataforma virtual Contenido de los cursos MOOC 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma Cursos virtuales Unidades didácticas Programas 	<ul style="list-style-type: none"> Eficacia educativa interna Eficacia educativa externa Eficacia educativa global
Niveles de la estructura del modelo	<ul style="list-style-type: none"> Criterios Subcriterios Objetivos Estándares Indicadores Preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> Dimensiones Ejes de progresión didáctica Componentes de cada eje Indicadores Preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> Dimensiones Subfactores de satisfacción Niveles de satisfacción Indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> Categorías Indicadores Preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> Dimensiones Indicadores VARIABLES Preguntas
Cantidad de elementos por nivel de estructura	<ul style="list-style-type: none"> 9 criterios 30 subcriterios 80 objetivos 227 estándares 413 indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> 2 dimensiones 7 ejes de progresión didáctica 23 componentes de cada eje 57 indicadores 115 preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> 3 dimensiones 8 subfactores de satisfacción 5 niveles de satisfacción 67 indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> 5 categorías 22 indicadores 75 preguntas 	<ul style="list-style-type: none"> 3 dimensiones 2 indicadores 47 variables Preguntas 84 cuestionario licenciados 52 cuestionario profesores-tutores 36 cuestionario alumnos 22 cuestionario exalumnos
Tipo de preguntas del instrumento	Cerradas con escala de valores cualitativa y cuantitativa para las respuestas	Cerradas con opción de respuesta dicotómica.	Cerradas con escala de valores cualitativa para las respuestas	Cerradas con respuestas de escala de valoración cualitativa solo una abierta	Cerradas con escala de valoración cualitativa
Normas o instrumentos de referencia	No se menciona	No se menciona	La norma UNE 66181:2012 y el modelo ADECUR	No se menciona	Instrumentos aplicados anteriormente por el ICE de UNED
Actores Informantes	De acuerdo a cada uno de los nueve criterios los informantes son distintos, desde los responsables del programa, de infraestructura, de recursos humanos, de becas, de egresados. En pocos casos los informantes son docentes y estudiantes	Usuarios que utilizan los cursos virtuales para su formación	Usuarios que aprenden a través de los cursos MOOC	Usuarios de los dos cursos que se evalúan en el estudio	<ul style="list-style-type: none"> Alumnos Profesores tutores Licenciados Exalumnos

Fuente: elaboración propia.

Los modelos revisados con sus respectivos métodos han sido relevantes para el diseño de la propuesta metodológica EPEC@D. Cada uno se focalizó en la evaluación de distintos aspectos del proceso formativo relacionados con las plataformas, los recursos digitales para la enseñanza, la estrategia didáctica y su eficacia, la eficiencia del uso de los recursos, los procesos administrativos y de gestión escolar, el diseño instruccional, la calidad de los contenidos, el programa educativo y el plan estratégico. No obstante, todos en su conjunto aportaron algo en particular.

Respecto a los métodos de diseño, los modelos revisados se crearon a partir de la opinión de expertos locales, nacionales e internacionales. La validez de contenido y el nivel de acuerdo se realizó a través de procesos estadísticos en los que utilizaron indicadores adecuados para cada caso. Finalmente, la estructura de cada modelo, el tipo de preguntas y de informantes ampliaron la visión proporcionando nuevos conocimientos.

Capítulo 4
Fases de diseño
y desarrollo del modelo
de evaluación EPEC@D

Método para el diseño del modelo EPEC@D

EPEC@D es el nombre que se asignó al modelo por el significado de sus siglas “Evaluación del Proceso Educativo a través de Cursos a Distancia”. La propuesta metodológica consta de ocho fases, desde la exploración del contexto hasta que se pone a prueba el modelo para obtener la versión final del instrumento. Se trata de un modelo de evaluación educativa de quinta generación en el que se triangula la experiencia y el conocimiento del investigador evaluativo con usuarios y expertos en educación a distancia. Se basa en un enfoque empírico, denominación que hace referencia a la “observación en terreno”, es decir, se crea a partir del conocimiento del contexto. Los principios rectores son la horizontalidad, la evaluación democrática y participativa, así como la teoría de la evaluación educativa de Ramón Pérez Juste que refiere tres requisitos distintivos (integral, integrada e integradora). Estos aspectos se encuentran desarrollados en el capítulo 3. EPEC@D toma como referencia los dos programas nacionales de educación a distancia en México (PL-SEP y UNADM). A continuación, se describen cada una de las fases de la propuesta metodológica.

Fase 1. Exploración del contexto institucional

En la medida de lo posible, un modelo de evaluación debe diseñarse de acuerdo a las características de la institución en la que será aplicado, haciendo la analogía de lo que se conoce como “traje a la medida”. Para lograrlo, se planteó como objetivo conocer el contexto institucional y educativo de los dos programas nacionales de educación a distancia

que se toman como referencia para el diseño del modelo. Este acercamiento logró identificar las particularidades en el funcionamiento de cada escuela, las dinámicas internas de convivencia, el ambiente estudiantil y laboral, la cultura y las dificultades que se viven en cada centro educativo. El modelo EPEC@D toma como referencia la Universidad abierta y a Distancia de México (que en adelante se referirá a esta como UnADM) y al programa educativo Prepa en línea SEP (que se hará mención a él como PL-SEP).

En la educación presencial conocer el contexto institucional implica visitar la escuela e interactuar con los actores del proceso educativo en el espacio común donde éste se realiza. En cambio, en la educación a distancia se hace uso de las herramientas tecnológicas ya que no hay condiciones para la interacción física, los docentes y estudiantes se encuentran dispersos en todo el país y reunirse de forma personal es algo poco factible de realizar. El punto de reunión formal es la plataforma y el aula virtual. Adicionalmente, existen otros espacios no formales para el diálogo y el intercambio de las ideas, conocidos como redes sociales, entre las que destacan *facebook*, *whatsapp* o *telegram*, que suelen ser las más comunes. En estos espacios, las personas expresan de forma natural las inquietudes y las principales problemáticas que se presentan durante el proceso educativo y la vida diaria.

Para conocer el contexto educativo de las dos instituciones referentes de este estudio, se utilizó la etnografía virtual como técnica de investigación ya que, como señalan Castillo, Núñez y López (2019) “en este tipo de espacios virtuales, las sociedades se entrecruzan, aprenden, conviven y construyen sus identidades de forma más compleja que antes” (p. 34). Por su parte, Martínez, Ceceñas y Martínez (2017) refieren que “la etnografía se interesa por lo que la gente hace, cómo se comporta, cómo interactúa; se propone descubrir sus creencias, valores, motivaciones... etc” (p. 11). Como docente pionera de las dos instituciones, la investigadora tuvo el rol de observadora participante en algunas redes sociales y en otras sólo fue observadora, con lo cual se facilitó la selección de los

grupos y el acceso a ellos. Respecto al rol en el trabajo etnográfico, de acuerdo con Bárcenas y Preza (2019):

Quando el etnógrafo se sitúa en el campo desde la experiencia como usuario asume un rol activo en el grupo en el que está estudiando, mientras que, cuando el etnógrafo observa de manera oculta su presencia puede ser detectable a través de sus interacciones, pero no su identidad (p. 137).

En este sentido, fue necesario ingresar a grupos abiertos y cerrados de docentes y estudiantes en redes sociales. En el caso de los grupos cerrados, se hizo el trámite correspondiente para poder ser miembro. Una vez que se tuvo el acceso dio inicio el trabajo etnográfico que tuvo como principal propósito observar las interacciones y registrar en una bitácora los detalles de los comportamientos de los integrantes, el tipo de discusiones que se generaban, los temas que se trataban con mayor frecuencia, las situaciones académicas y didácticas prevalecientes que preocupaban a la mayoría, las problemáticas que enfrentaron y las propuestas de solución. Los grupos a los que se tuvo acceso fueron los siguientes:

Tabla 11. Grupos de redes sociales que permitieron conocer el contexto educativo.

Red social	Nombre del grupo	Fecha de creación	Rol de participación	Número de miembros
Whatsapp	Asesores con Dios (PLS)	18/04/2020	Administrador	210
	Asesores en línea (PLS)	23/08/2018	Administrador	213
	Asamblea de facilitadores	23/05/2019	Administrador	75
	Lo que callamos los AV	S/D	Participante	67
	Tutores y asesores	21/06/2021	Participante	127
	Aspirantes a UnADM	20/05/2019	Administrador	64
	UNADM 2021	15/01/2021	Participante	51
	Docentes UnADM Varios	03/08/2019	Participación	31
	Facilitadores	05/12/2016	Administradora	34
	Facilitadores-taller	24/04/2019	Administradora	29

Red social	Nombre del grupo	Fecha de creación	Rol de participación	Número de miembros
Telegram	Tutores y asesores	S/D	Participante	453
	UnADM Telegram	S/D	Participante	55
	Agentes educativos ONLINE	S/D	Participante	208
Facebook	Facilitando Prepa en Línea SEP	Grupo abierto	Miembro	900
	Facilitadores y tutores UnADM	2010	Miembro	334
	Grupo de apoyo para estudiantes de UnADM 2018	Diciembre 2017	Miembro	1504
	Facilitadores y tutores prepa en línea SEP	Septiembre de 2014	Miembro	136
	Prepa en línea SEP (Página oficial)	25-08/2014	Seguidora	485 mil seguidores
	Egresados PL-SEP	17-10-2022	Miembro	7812

Fuente: elaboración propia.

Es importante destacar que algunos grupos se crearon por circunstancias y necesidades del momento, por ejemplo, *facilitadores-taller* surgió con el propósito de apoyarse entre pares durante un curso de capacitación docente y llegó a tener más de 100 integrantes; pero al concluir el curso abandonaron el grupo. Actualmente quedan algunos profesores inscritos, pero ya no hay participación activa. *Facilitadores y tutores UnADM* y *facilitadores y tutores prepa en línea SEP* fueron grupos que se crearon al mismo tiempo que iniciaron funciones las dos instituciones: en 2010, la UnADM y en 2014, Prepa en línea SEP.

Al momento de la creación de ambas instituciones no existía *WhatsApp*, y *Facebook* fue el medio que mejor se adaptó para cubrir las necesidades de comunicación de los docentes que estaban distribuidos en distintos estados de la república mexicana. En diciembre de 2016 se abrió el grupo *facilitadores*, que fue de los primeros que se creó en *WhatsApp*. El número de miembros en cada grupo ha cambiado con el tiempo y la actividad varía de acuerdo con las situaciones que se van presentando. Las temáticas que prevalecen en las interacciones están relacionadas con cuestiones pedagógicas, laborales, tecnológicas, contenido de cursos,

comportamiento ético de docentes y estudiantes, y diseño instruccional, principalmente. La siguiente tabla describe los temas más relevantes que generaron debates nutridos de participación durante la etnografía virtual y que marcaron pautas para el diseño del instrumento en su versión inicial.

Tabla 12. Temas recurrentes identificados en los grupos de redes sociales.

Actores participantes en las interacciones	Temas
Asesores virtuales de PL-SEP	Retraso en los pagos (Situación recurrente los primeros meses de cada año).
	El incremento de plagio académico en las actividades de los estudiantes.
	El envío de contratos y documentos administrativos a la sede central.
	Cambios en la dinámica de trabajo y modificaciones en el manual de funciones del asesor.
	Cambios en el nombre de la figura docente (Facilitador, asesor virtual, etc.).
	Cambios en la interfaz de la plataforma educativa.
	Compartir opiniones y experiencias en situaciones particulares que se presentan con los estudiantes.
	Debates sobre nuevas figuras académicas que la administración contrata para supervisar el trabajo del asesor.
	Intercambio de experiencias sobre distintas aplicaciones y su eficacia para las sesiones síncronas.
	Solicitar recomendaciones sobre recursos digitales para que los estudiantes realicen actividades específicas.
	Inconformidad y enojo por la falta de estabilidad laboral y prestaciones.
	Debates sobre la conveniencia de ser contratados por outsourcing o por la institución.
	Aviso a los demás cuando inician los depósitos de los pagos en cada banco.
	Compartir experiencias de situaciones que se han vivido con SAMES o tutores.
	Polémicas sobre el comportamiento ético de profesores Youtuberos.
	Compartir enlaces de reuniones importantes
Denuncias de lugares donde se comparten y comercializan actividades que entregan los estudiantes.	
Páginas y sitios de donde los estudiantes plagian las tareas.	
Compartir convocatorias de trabajo de otras instituciones educativas.	
Aviso a los demás cuando les llega por correo la asignación de módulo.	

Actores participantes en las interacciones	Temas
Asesores virtuales de PL-SEP	Debates sobre los temas que se tratan en las reuniones con las autoridades de PL-SEP.
	Aviso a los demás cuando se presentan fallas en la plataforma.
	En ocasiones, comparten memes o videos de temas diversos.
	Aviso cuando se publica la convocatoria para contratación de nuevos docentes o cuando se abre nueva generación de estudiantes.
Facilitadores de la UnADM	Información de fechas para el envío de contratos.
	Preguntan si ya recibieron depósito de pago y avisan cuando esto sucede.
	Se avisan entre sí cuando les asignan bloque (Asignatura) por carrera.
	Comparten dudas sobre llenado de la declaración patrimonial.
	Comparten dudas sobre el llenado de formatos administrativos (informes, actas, etc.).
	Se avisan entre sí cuando se abre convocatoria para docentes y estudiantes.
	Se avisan entre sí cuando reciben constancias de los cursos en los que participaron.
	Comparten enlaces a videos académicos relacionados con cada carrera.
	Avisan cuando se presentan fallas en la plataforma.
	En el grupo de aspirantes comparten dudas sobre las actividades que se realizan durante el proceso de selección de docentes.
	En el grupo de aspirantes se intercambian consejos para las distintas etapas del proceso de selección, por ejemplo, la entrevista.
	Compartir convocatorias de trabajo en otras instituciones educativas.
Estudiantes	Resuelven dudas sobre fechas de entrega y llenado de documentos administrativos Suelen motivar e incentivar a sus compañeros, principalmente al final del bloque o módulo.
	Preguntan sobre el prestigio o forma de trabajar de los docentes.
	Externan dudas sobre las actividades formativas que realizan.
	Avisan cuando concluyen sus estudios.
	Comparten experiencias relacionadas con calificaciones obtenidas o evaluaciones que consideran injustas.
	Comparten y comentan videos de ceremonias de graduación.
	El grupo “facilitando prepa en línea SEP” lo administra una asesora virtual que comparte material de apoyo y enlaces a sus sesiones virtuales.
	La página oficial de PL-SEP incluye avisos a la comunidad estudiantil, información de convocatorias abiertas, orientación para tramites de ingreso o egreso, ceremonias de graduación.
Los egresados de PL-SEP publican con orgullo cuando ingresan a la universidad, se apoyan quienes están en proceso de selección, comparten vacantes de empleo.	

Fuente: elaboración propia.

La tabla anterior sintetiza los temas que propiciaron las interacciones y los debates entre los participantes de los grupos de redes sociales. La actividad en los grupos de *WhatsApp* y *Telegram* es mayor en comparación con los de *Facebook*, considerando el número de mensajes que se envían por día y la cantidad de respuesta que generan, según lo relevante del tema y el momento que se viva. En ciertos días la actividad se incrementa por cuestiones consideradas importantes, por ejemplo, cuando finaliza un módulo o bloque, surgen preguntas de fechas de entrega, de llenado de formatos, de costos de servicio de paquetería para el envío, de retraso en los pagos, entre los más destacados.

Ante este tipo de circunstancias se generan distintas emociones: inquietud, enojo, incertidumbre, duda, alegría, frustración, las cuales, a su vez desencadenan empatía o antipatía de los demás, según sea el nivel de estrés que tengan y la pertinencia de lo que se exprese en la publicación. El comportamiento humano visto desde una pantalla a través de textos, audios, videos y otros elementos multimedia, se asemeja, en cierta medida, al que se observa en el entorno educativo tradicional de la escuela presencial con la interacción cara a cara.

Además de la información que se obtuvo de los grupos, de forma complementaria se revisaron las páginas oficiales de cada institución, así como documentos relacionados con la creación de los programas en el DOF, contratos de trabajo, circulares, manuales de funciones de los actores del proceso educativo, reglamentos de estudiantes, datos estadísticos publicados en sitios oficiales, artículos relacionados con el funcionamiento institucional, discursos de las autoridades en videos de ceremonias de graduación y videos de los canales oficiales de *YouTube* de las instituciones.

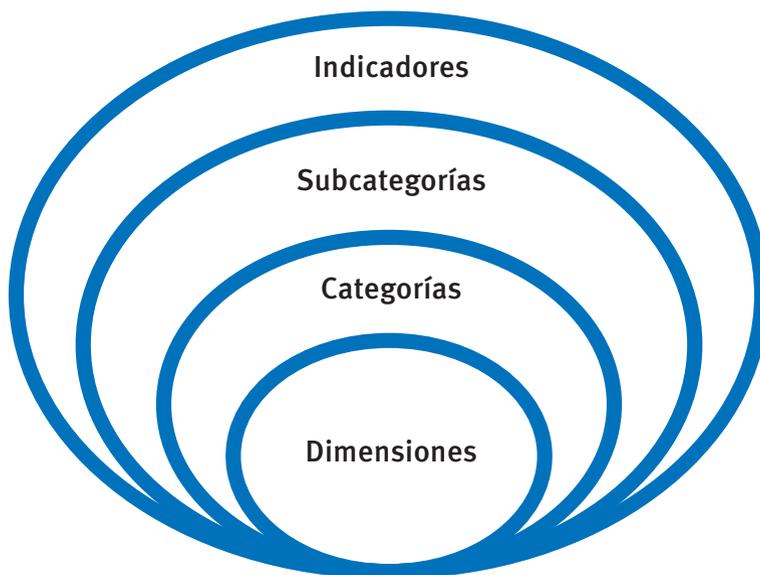
Esta información fue valiosa para conocer el entorno educativo y se tomó como referencia para hacer una propuesta inicial de instrumento de evaluación. Además, el conocimiento del contexto influyó en la decisión de incorporar a estudiantes y docentes en el proceso de validación, ya que se consideró que su opinión es valiosa debido a que son ellos los

que mayor conocimiento tienen de las fortalezas y debilidades de la institución, la plataforma, los recursos didácticos y demás componentes del curso virtual.

Fase 2. Diseño de la estructura del modelo EPEC@D

El objetivo de esta segunda fase es diseñar una estructura para el modelo que se adapte a las particularidades del contexto de PL-SEP y UnADM. Luego de analizar los modelos revisados en el capítulo tres y la incorporación del conocimiento del contexto de las dos instituciones que se toman como referencia para el estudio, se decidió el orden y la jerarquía de los componentes del modelo, como lo muestra el siguiente diagrama:

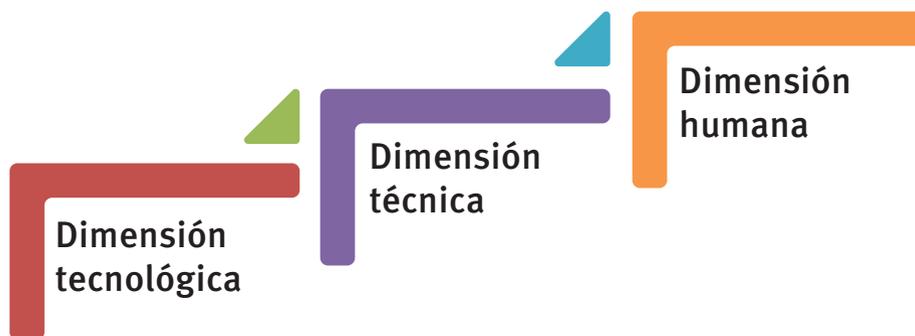
Diagrama 2. Estructura general del modelo EPEC@D.



Fuente: elaboración propia.

Esta estructura establece a las dimensiones como los pilares del modelo. De acuerdo con la RAE, dimensión se define como “aspecto o faceta de algo”; “importancia o relevancia de algo”. Para este estudio, el término se utiliza para nombrar a los aspectos fundamental del proceso educativo, que a su vez se integran por elementos más simples que permiten la comprensión de cada dimensión. El modelo EPEC@D se integra por tres dimensiones evaluables en el proceso de enseñanza a través de cursos virtuales, cada una con sus elementos particulares: tecnológica; técnica y humana. A continuación, se describe las características de cada dimensión.

Diagrama 3. Dimensiones evaluables en el proceso de enseñanza de un curso virtual.



Fuente: elaboración propia.

La dimensión tecnológica se refiere a los aspectos que intervienen en la funcionalidad de la plataforma educativa que se convierte en el espacio virtual donde se reúnen docentes y estudiantes para la interacción durante el proceso formativo. La mediación tecnológica es fundamental en esta modalidad educativa y el Internet es la herramienta que permite dicha mediación. En el modelo EPEC@D la dimensión tecnológica se desglosa en la categoría *contexto tecnológico y acceso a la información*. Esta dimensión está orientada al análisis de la eficiencia y eficacia de la

plataforma educativa y todos los elementos que la conforman, entre los que destacan el aula virtual, los recursos digitales, las herramientas para la comunicación síncrona y asíncrona, espacios para el envío, retroalimentación y evaluación de tareas, entre otros.

La dimensión técnica se refiere a la estrategia didáctica diseñada por la institución para la enseñanza y el aprendizaje con base en los principios de la andragogía. A través de la articulación de los recursos digitales en sus distintos formatos ; el diseño instruccional del curso y el contenido del mismo, se establecen actividades formativas que promuevan el aprendizaje autónomo. Por tratarse de estudiantes adultos responsables de su proceso formativo, el diseño instruccional adquiere mayor importancia.

Las actividades se crean considerando el contexto cultural y social del alumno para fomentar el aprendizaje colaborativo, así como la adquisición y transferencia de los conocimientos al ámbito personal, comunitario y laboral. Los aspectos evaluables son: el diseño instruccional para la elaboración de evidencia de aprendizaje basadas en actividades formativas, proyectos integradores, foros de discusión, exámenes en línea, y, en segundo lugar, el contenido del curso, que incluye la adecuada selección de los recursos didácticos pertinentes para incentivar el autoaprendizaje, entre los que destacan: videos, enlaces, podcast, archivos de texto, material multimedia, libros digitales.

De la dimensión técnica se crea la categoría *metodología para la enseñanza y diseño instruccional*, que se refiere a la planeación didáctica de las actividades formativas que el estudiante realiza para evidenciar el aprendizaje, así como los recursos digitales elegidos por los expertos en diseño instruccional para facilitar el proceso autodidacta y la consulta de la información necesaria para adquirir el conocimiento sobre los temas que establece el programa educativo.

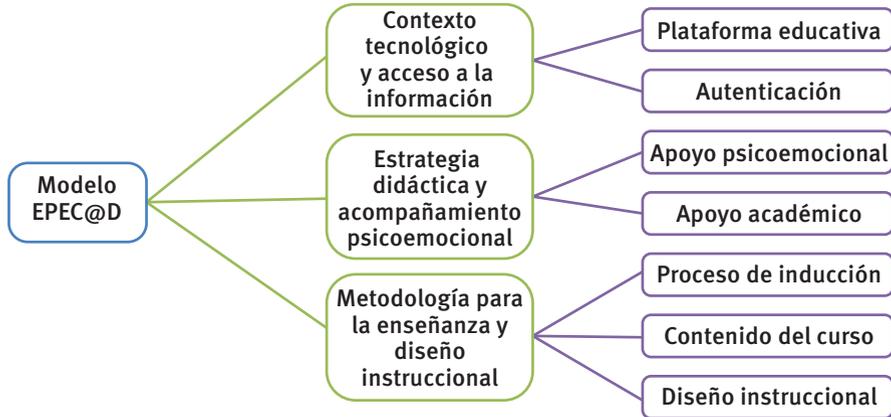
La dimensión humana involucra a las personas que intervienen en el proceso educativo. En la modalidad de educación a distancia, el acom-

pañamiento que recibe el estudiante adquiere mayor relevancia debido a la vulnerabilidad que implica la lejanía física de compañeros y profesores, así como la soledad que experimentan al estar aislados frente a una pantalla durante sus horas de estudio. Es importante que el estudiante mantenga una motivación intrínseca y extrínseca, particularmente en el proceso de transición al cambio de paradigma educativo ya que, en las personas de mayor edad, el proceso de adaptación suele generar mayor dificultad.

El acompañamiento del asesor o facilitador es indispensable e incluye varias funciones: guiar y orientar a través de la presencia virtual en video durante las sesiones síncronas o asíncronas; retroalimentar de forma personalizada las evidencias de aprendizaje enviadas, destacando los aciertos y señalando de forma asertiva las áreas de oportunidad; identificar el nivel de avance individual y grupal para sugerir material didáctico complementario de acuerdo con las necesidades detectadas; motivar e incentivar a los estudiantes; resolver dudas particulares por medio de las herramientas para la comunicación que la plataforma proporciona o externas, si lo considera necesario; canalizar a estudiantes con problemas personales o con rezago educativo al área correspondiente para la atención psicopedagógica. A partir de la dimensión humana surge la categoría denominada *acompañamiento didáctico y psicopedagógico* y está relacionada con los actores del proceso educativo que asesoran y guían al estudiante durante su formación académica. Particularmente en la enseñanza y en la atención psicoemocional.

Para una mejor comprensión de las categorías es necesario desmenuzarlas en elementos más simples. El tercer nivel de la estructura del modelo EPEC@D se integra por siete subcategorías, que a su vez se dividen en indicadores, los cuales se posicionan en el nivel cuatro de la jerarquía, y a partir de estos surgen los criterios de evaluación que permiten la medición de cada indicador. El siguiente diagrama muestra los tres primeros niveles de la estructura general del modelo.

Diagrama 4. Categorías y subcategorías del modelo EPEC@D.



Fuente: elaboración propia.

Justificación de las subcategorías del modelo EPEC@D

Después de establecer las subcategorías del modelo EPEC@D, en este apartado se describe la importancia de la incorporación de cada una, a partir de sus implicaciones y relevancia en el proceso educativo. La justificación incluye componentes teóricos que permiten su comprensión.

Plataforma educativa

El Espacio Virtual para el Aprendizaje (EVA) en su forma más común se le conoce como plataforma virtual o educativa. Entre sus funciones destaca la de organizar los recursos digitales y herramientas para la comunicación que requieren los docentes y estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. García y García (2015) señalan que:

Un espacio virtual educativo efectivo debe canalizar tres vertientes básicas de las NTIC. Primeramente, la capacidad de trabajo en red, que

permita una localización geográficamente dispersa de los participantes y un sincronismo o un asincronismo de las actividades formativas, según sea necesario. En segundo lugar, facilidades multimedia e hipermedia que permitan contar con información digital heterogénea y representada en diferentes formatos (texto, gráficos, sonido...) pudiéndola relacionar fácilmente. Y, por último, una interacción persona-ordenador sencilla, intuitiva, pedagógica y completa, soportada por interfaces de usuario donde se potencie la noción de usabilidad de las mismas, en lugar de buscar la espectacularidad y el encantamiento momentáneo del usuario (p. 3).

Además de las características que menciona el autor, otras cualidades deseables de una plataforma educativa son: facilidad de navegación, rapidez en el acceso, uso de iconos que sean representativos a cada tipo de actividad o recurso, organización adecuada del contenido del curso y acceso multiplataforma (es decir, que permita ingresar desde distintos dispositivos y sistemas operativos). Estas son los principales aspectos observables que se evalúan la categoría *plataforma educativa*.

Autenticación

La protección de datos personales se ha convertido en requisito indispensable en tramites o procesos en línea en los que se utilizan documentos oficiales de identidad. Las instituciones tienen la responsabilidad de establecer políticas internas y protocolos que garanticen la custodia de la información personal y el compromiso de corroborar la originalidad de documentos.

La RAE define la autenticación como “proceso electrónico que posibilita la identificación electrónica de una persona física o jurídica, o del origen y la integridad de datos en formato electrónico”. La tecnología ha desarrollado mecanismos como lectores de huella digital o de iris del ojo con el propósito de verificar la identidad de las personas. Respecto a la autenticación de documentos, en 2009, en México se creó el Registro

Oficial de Documentos Académicos y Certificación (RODAC), lo cual facilita el proceso que permite constatar la originalidad de los certificados de estudio.

Cuando no existen procesos de verificación estrictos y confiables se corre el riesgo de la suplantación de personas, es decir, que quien envía las actividades no sea el estudiante inscrito, sino un familiar, amigo o persona que recibe una remuneración por sustituir al estudiante. Las plataformas virtuales solicitan nombre de usuario y contraseña para acceder, las cuales son asignadas por la institución, pero pueden ser tecleadas por cualquier persona que esté del otro lado de la pantalla. Por otra parte, el hecho de que el estudiante no realice exámenes presenciales y sólo sea evaluado con las actividades que sube a la plataforma, podría considerarse una debilidad del sistema educativo ya que, al no existir candados suficientes, existe el riesgo latente de la suplantación de identidad.

La *subcategoría autenticación* se incorporó con el propósito de conocer las políticas institucionales para la protección de datos y la autenticación documental y de personas, así como la regulación en las conductas de deshonestidad académica a través de la implementación de las normas y la aplicación de sanciones.

Apoyo psicoemocional

La soledad que implica estudiar frente a una pantalla lejos de la convivencia interpersonal con compañeros y profesores, aunado a las situaciones que se viven en la edad adulta como problemas familiares, económicos, de salud, desempleo y otros, acentúan la vulnerabilidad del estudiante a transitar por episodios de desmotivación que pueden desencadenar el abandono escolar.

El docente suele ser el primero en detectar cuando el estudiante atraviesa por problemas personales. Puede percatarse de ello al observar bajo rendimiento, incumplimiento en la entrega de tareas o porque se entera directamente cuando el alumno justifica su ausencia. La figura del asesor psicopedagógico es importante para orientar en momentos de crisis emocional, ya

que la formación profesional de los docentes pocas veces es en psicología, entonces, no poseen conocimientos, ni experiencia para intervenir.

En el caso de PL-SEP existe la figura del asesor psicopedagógico, se le denomina *tutor* y tiene formación profesional de psicólogo o pedagogo. Cada grupo tiene un tutor y un asesor virtual. El tutor lleva un seguimiento del desempeño individual de los estudiantes asignados y entre sus responsabilidades están las de motivar al grupo, monitorear el desempeño académico, ser mediador en caso de conflictos, ofrecer atención psicológica personalizada cuando lo considere necesario, evitar en la medida de lo posible la deserción, atender y prevenir las posibles causas de la reprobación. En UnADM, la figura del tutor no está incluida, el docente suele realizar esas funciones dada la cercanía y empatía que se puede tener con el estudiante, aunque no es su responsabilidad hacerlo.

Una atención psicológica oportuna puede prevenir la reprobación y el abandono escolar, tanto en el estudiante virtual como en el presencial. La pandemia visibilizó la carencia de psicólogos, y no sólo en las escuelas. En general, la población requiere de mayor número de profesionales de la salud mental. De acuerdo con cifras de ONU Mujeres (2020), desde antes de la pandemia la presencia de problemas emocionales ya era preocupante:

Se estima que la depresión afecta a 264 millones de personas en el mundo y se calcula que las personas con afecciones mentales graves mueren entre 10 y 20 años antes que la población general. Lo anterior adquiere especial relevancia si se considera que, a nivel mundial, hay menos de 1 profesional de salud mental por cada 10,000 personas y únicamente 2% del presupuesto en salud se destina a la salud mental (S/P).

Debido a la importancia de este tipo de acompañamiento para coadyuvar en un mejor desempeño académico de los estudiantes, se incluye la *subcategoría apoyo psicoemocional* para valorar la calidad de la atención recibida y en qué medida, el estudiante valora las estrategias implementadas en su proceso formativo.

Apoyo académico

El acompañamiento académico en la educación a distancia está a cargo de un profesional en el área del conocimiento de cada una de las asignaturas que cursa el estudiante. Cada institución asigna las funciones y responsabilidades que debe cumplir. El nombre asignado a este actor del proceso educativo varía de una institución a otra, puede ser conocido como tutor, profesor tutor, docente en línea, facilitador, asesor virtual, esto se debe a la ausencia de bases conceptuales.

En la UnADM se le conoce como facilitador y en PL-SEP actualmente se le denomina asesor virtual y se rige por un manual de funciones, aunque anteriormente se les llamaba facilitadores también. El perfil profesional requiere, además de conocimientos de la asignatura a impartir y experiencia en la enseñanza, demostrar habilidades en el uso de herramientas digitales.

Independientemente del nombre asignado, su principal función es apoyar al estudiante en su proceso de aprendizaje y evaluar su desempeño. Para lograrlo, realiza sesiones virtuales síncronas para explicar los temas de estudio, señala los aspectos que serán evaluados en las actividades entregables, resuelve las dudas, modera los foros, retroalimenta y asigna una ponderación a las tareas, entrega los documentos administrativos que la institución solicite, entre otras actividades. Llorente (2006) describe las cinco funciones básicas de un tutor virtual: académica, técnica, orientadora, social y organizativa.

Tabla 13. Funciones del tutor virtual.

Función	Actividades
Académica/ pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Dar información • Extender, clarificar y explicar los contenidos • Monitorear que el nivel alcanzado por el alumno sea adecuado • Resumir las aportaciones de los estudiantes en los debates • Diseñar actividades y situaciones de aprendizaje • Valorar global e individualmente las actividades realizadas

Función	Actividades
Técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse de que los alumnos comprenden el funcionamiento técnico del entorno telemático de información • Proporcionar consejos y apoyo técnico • Gestionar grupos de aprendizaje para el trabajo en la red • Incorporar y mejorar nuevos materiales • Saber dirigir y participar en comunicaciones asincrónicas
Organizativa	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar las normas de funcionamiento del entorno y el calendario de actividades • Organizar el trabajo de grupo y facilitar su coordinación • Establecer estructuras de comunicación online y contacto con el grupo docente y organizativo.
Orientadora	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar técnicas de trabajo intelectual para el estudio en red • Proporcionar recomendaciones públicas y privadas sobre el trabajo y su calidad • Motivar al estudiante y monitorear que éste trabaje a un ritmo adecuado • Mantener informado al alumno sobre su progreso • Ser guía y orientador del proceso formativo
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer la bienvenida al estudiante • Incitar a la ampliación y desarrollo de los argumentos presentados a sus compañeros • Integrar y conducir las intervenciones • Motivar la participación • Promover actividades para facilitar el conocimiento • Dinamizar la acción formativa y el trabajo en red

Fuente: elaboración propia a partir de Llorente, (2006, pp. 11-12)

Como se puede observar, el docente en línea realiza diversas funciones relevantes para la formación académica del estudiante, algunas son observables y evaluables, otras las hace por convicción y vocación de servicio. De ahí la importancia de valorar la influencia de las acciones que realiza durante el proceso educativo en la motivación y el desempeño académico de los alumnos. La *subcategoría apoyo académico* tiene el propósito de conocer las condiciones en las que realiza su trabajo, la forma en que es evaluado su desempeño, la identidad institucional, el apoyo que recibe, el contexto académico y laboral en el que se desarrolla.

Proceso de inducción

El proceso de inducción se realiza a través de un curso diseñado para el aspirante. Suele ser requisito previo, o una etapa para la selección de los estudiantes que ingresarán a la institución. También se le conoce como curso propedéutico y tiene por objetivo lograr que el aspirante se familiarice con la plataforma educativa y capacitarlo en la realización de los procesos básicos que implica el estudio en línea. Este entrenamiento está orientado al desarrollo de habilidades digitales como: conocer el modelo educativo institucional, navegar en la plataforma, distinguir información confiable de la que no lo es, uso de programas ofimáticos, almacenamiento en la nube, aplicar las reglas para la comunicación virtual (Netiqueta), citar correctamente fuentes de información, subir, editar y eliminar archivos en plataforma, participar en foros, ingresar e interactuar en las sesiones virtuales con el asesor, enviar correos y mensajes a través de la plataforma, utilizar estrategias para administrar el tiempo, crear archivos de audio y video.

Es importante destacar que esta capacitación previa se realiza con el propósito nivelar los conocimientos tecnológicos de los aspirantes, ya que no todos están habituados en el uso de plataformas educativas y herramientas digitales, debido a que tienen diferentes edades, que pueden estar entre los 15 y 65 o más años. Eso implica un mayor arraigo del paradigma educativo tradicional en las personas con mayor edad. Se dan casos de personas que nunca han utilizado la computadora y que han pasado varios años desde la última vez que estudiaron y, por su edad, su capacidad para aprender cosas nuevas ha disminuido. E incluso la resistencia al cambio puede obstaculizar el proceso de adaptación al nuevo paradigma educativo. El curso les proporciona herramientas tanto a los principiantes como a los que ya tienen una experiencia previa, propiciando una alfabetización digital para todos los aspirantes, sin importar el nivel previo en el dominio de la tecnología. Al respecto, Adams, Cummins, Davis, Freman, Hall y Ananthanarayanan (2017) refieren que:

La alfabetización digital no sólo implica que los estudiantes puedan utilizar las tecnologías más actuales, sino también que desarrollen las habilidades necesarias para seleccionar las herramientas adecuadas según un contexto particular, con el fin de mejorar sus resultados de aprendizaje e implicarse en la resolución creativa de problemas (p. 11).

El curso de inducción está diseñado en un entorno virtual e interfaz similares al curso real, con la finalidad de que el aspirante, en caso de ser aceptado como estudiante, tenga una adaptación sin complicaciones. Además, durante la inducción es evaluado en la entrega actividades y participación en foros, ingresa a sesión virtual e interactúa con el profesor y sus compañeros. La aprobación del curso suele ser requisito de ingreso.

La subcategoría *proceso de inducción* valora la eficacia del curso, la calidad de la atención en el acompañamiento recibido, la pertinencia de los recursos didácticos utilizados y el grado de satisfacción de los participantes.

Contenido del curso

Los cursos virtuales se diseñan con base en un mapa curricular que define los objetivos de aprendizaje que se desean lograr, los cuales deben ser realistas y alcanzables según los tiempos establecidos. Cada asignatura está orientada a la adquisición de conocimientos teóricos, prácticos, o ambos. Es necesario seleccionar los contenidos adecuados que coadyuvan en el logro de dichos propósitos. Considerando el amplio rango de edad de los estudiantes a distancia y los distintos estilos de aprendizaje, es importante diversificar el formato en el que se presentan los contenidos en la plataforma. La tecnología posibilita la incorporación de recursos didácticos como libros de texto digitalizados, video tutoriales, podcast, documentales, enlaces *url* y animaciones multimedia, entre

otros. Esta variedad de formatos puede hacer atractiva la experiencia de aprendizaje y mantener la motivación del estudiante. Para Arias (2007):

...la calidad en los contenidos didácticos es un factor fundamental para el éxito de los cursos virtuales y para su implantación masiva como vía de enseñanza aprendizaje. La formación virtual demanda su propio modelo pedagógico de elaboración de contenidos didácticos en los que hay que llegar a un compromiso entre la sofisticación de su diseño y no olvidar su carácter pedagógico (p. 39).

También es importante considerar que el estudiante a distancia tiene ocupaciones familiares y laborales que reducen el tiempo de dedicación al estudio. La adecuada selección de contenidos se debe centrar en tres aspectos fundamentales: que sea pertinente para el logro de objetivos de aprendizaje, que sea suficiente para cubrir las necesidades de formación y que tenga un diseño adecuado que facilite su comprensión.

El alumno tiene la ventaja de tener acceso a recursos didácticos adicionales en internet que pueden complementar el contenido que se encuentra en plataforma. Además, cuenta con grupos de compañeros en redes sociales que comparten sitios web, páginas, enlaces y archivos que consideran pertinentes para resolver sus dudas o realizar las actividades.

En este contexto se considera importante incorporar la *subcategoría contenido del curso* para valorar su eficacia en el logro de los objetivos de aprendizaje, la pertinencia de los formatos y la calidad de los recursos didácticos.

Diseño instruccional

El diseño instruccional se complementa con el contenido del curso articulando una estrategia metodológica para la enseñanza con base en los principios de andragogía. Las actividades de aprendizaje en esta modalidad educativa deberán promover en el estudiante el pensamiento crítico, la solución de problemas, la innovación y la transferencia de los conoci-

mientos previos. De acuerdo con García (1993), “aprender supone actuar ante los problemas que se presentan a través de la realidad cotidiana, de acuerdo con sus valores (...) en la educación a distancia, el alumno dialogará con la realidad mucho más que con el docente” (p. 71). Esta afirmación resalta la importancia de que las actividades estén relacionadas con la solución de problemas e incorporen elementos culturales que promuevan el empoderamiento y la vocación de servicio para buscar soluciones que beneficien a la comunidad dentro de su contexto social.

La eficacia del diseño instruccional radica en la adecuada articulación de la pertinencia de los contenidos, una estrategia didáctica adecuada, la motivación personal del estudiante por aprender y el compromiso del docente como facilitador del proceso formativo. Amaro, Brioli, García y Chacín (2012) señalan que: “el diseño instruccional supone una descripción de la interacción que se produce entre los protagonistas del proceso didáctico en cada uno de los momentos en que se desarrolla la acción didáctica (inicio, desarrollo y cierre)” (p. 203). El diseño instruccional se pone al servicio de las personas para facilitar el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos en el programa educativo.

Aunque aparece hasta el final de la lista, la *subcategoría diseño instruccional* es muy importante, pues es el engrane central que da sentido lógico y funcional al resto de las subcategorías. Se creó para valorar la eficacia de la instrucción desde la perspectiva del estudiante.

Indicadores

Un componente importante en cualquier modelo de evaluación es el indicador. Entendido como la unidad de medida que permite al evaluador valorar el nivel de presencia o ausencia de los aspectos y características observables del objeto de evaluación. Giorggeti, Romero y Vera (2013) definen el indicador como:

Características distintivas del fenómeno objeto de estudio. Estas características son susceptibles de identificarse y medirse en un pla-

no operativo, y a partir de ellas se obtienen los datos definidos como necesarios para la evaluación. Expresan la función operacional de las variables incluidas en la evaluación y con ellas se construyen los instrumentos de medición (p. 57).

El uso de indicadores para la medición del objeto o sujeto a evaluar utiliza las preguntas abiertas o cerradas, también llamadas *ítems*, para conocer la opinión que los evaluados tienen sobre las características observables. La siguiente tabla describe la estructura general del modelo con los 40 indicadores correspondientes a las 7 subcategorías.

Tabla 14. Estructura general del modelo EPEC@D.

Dimensión	Categoría	Subcategorías	Indicadores
Dimensión tecnológica	Contexto tecnológico y acceso a la información	Plataforma educativa	Acceso a la plataforma
			Modelo educativo
			Interfaz de la plataforma
			Soporte técnico
			Compatibilidad técnica de <i>software</i> y <i>hardware</i>
			Netiqueta
		Autenticación	Espacios de comunicación síncrona
			Políticas de Autenticación
			Políticas de protección de datos
			Políticas de prevención de plagio
		Identidad institucional	
Dimensión humana	Acompañamiento didáctico y psicopedagógico	Apoyo psicoemocional	Perfil del asesor psicopedagógico
			Orientación y acompañamiento psicopedagógico
			Trabajo colaborativo
			Evaluación del desempeño del asesor
		Apoyo académico	Perfil profesional del profesor
			Estrategias de comunicación síncrona
			Estrategias de comunicación asíncrona
			Evaluación y retroalimentación de actividades
			Colaboración e innovación educativa

Dimensión	Categoría	Subcategorías	Indicadores
Dimensión humana	Acompañamiento didáctico y psicopedagógico	Apoyo académico	Condiciones laborales
			Selección y permanencia
			Colaboración académica
			Evaluación del desempeño académico
			Cultura de la evaluación
			Formación continua
Dimensión técnica	Metodología para la enseñanza y diseño instruccional	Proceso de inducción	Propósito de la inducción
			Habilidades de autogestión
			Alfabetización digital
			Acompañamiento y calidez de la instrucción
			Encuesta de satisfacción
		Contenido del curso	Organización de los contenidos
			Formato de los contenidos
			Estrategia didáctica
			Evaluación y actualización de contenidos
		Diseño instruccional	Objetivos de aprendizaje
			Actividades formativas
			Espacios para la interacción
			Proyecto final del curso
			Evaluación del desempeño del estudiante

Fuente: elaboración propia.

Cada indicador mide aspectos relacionados con la subcategoría a la que pertenece y las preguntas del instrumento de evaluación están diseñadas para valorar la percepción que tienen los informantes respecto a la presencia o ausencia de dichos aspectos observables.

Fase 3. Proceso de validación inicial

Una vez definida la estructura general del modelo, la fase tres tiene como propósito crear el instrumento en su versión inicial para someterlo a un proceso de validación por juicio de expertos. Se creó un banco de 301 preguntas agrupadas en los cuarenta indicadores. La primera vali-

dación tuvo por objetivo consultar a diez expertos para que indicaran la pertinencia de las preguntas que evalúan la calidad de la enseñanza a través de un curso virtual. El conjunto de preguntas fue redactado desde una lógica del “deber ser”, por ejemplo: ¿Considera que los colores de la interfaz de la plataforma deberían ser agradables a la vista para evitar el cansancio?

El cuestionario se capturó en un archivo de Excel. Por cada una de las siete subcategorías se creó una hoja de cálculo dentro del mismo libro con el nombre correspondiente. En cada hoja se organizó la información en seis columnas. En el encabezado se incluyó la justificación y el objetivo de cada subcategoría. La columna uno contenía el número de cada pregunta; la columna dos, el nombre del indicador; la columna tres, la pregunta que sería validada; la columna 4, un espacio para que el experto aprobara o desaprobara con la palabra “Sí” o “No” la pertinencia de la pregunta en la evaluación de la calidad educativa de un curso virtual; en la columna cinco, un espacio para asignar una ponderación de 0-100, de acuerdo con la importancia que la pregunta tiene, la columna seis para observaciones o comentarios.

Se seleccionaron ocho expertos considerados actores del proceso educativo que utilizan con frecuencia cursos en línea alojados en plataformas educativas. Los criterios de selección fueron los siguientes:

Tabla 15. Criterios de selección de los expertos que participaron en la primera validación.

Tipo de experto	Criterios de selección
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Interés y voluntad para participar en el estudio; • Haber realizado sus estudios de bachillerato, grado o posgrado en la modalidad virtual; • Tener experiencia en el uso de plataformas educativas y cursos a distancia.
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Interés y voluntad para participar en el estudio; • Tener experiencia de cinco años o más en la impartición de cursos virtuales; • Deseable haber sido estudiante virtual • Tener experiencia docente en educación a distancia;

Tipo de experto	Criterios de selección
Investigadores	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad e interés por participar en la validación; • Experiencia de cinco años o más en investigación de la educación y/o evaluación de la EaD; • Conocimiento en el diseño de modelos de evaluación y/o validación de instrumentos; • Experiencia en la enseñanza a través de cursos virtuales.

Fuente: elaboración propia.

En la primera validación, a cada participante se le hizo llegar por correo el archivo de Excel con las 301 preguntas. En el correo se les solicitó de manera formal el apoyo para validar el instrumento y se les explicó cómo llenar cada una de las columnas del formato. A continuación, se describen los perfiles de los expertos usuarios que validaron el instrumento.

Tabla 16. Experiencia en la EaD de los expertos que validaron el primer instrumento.

Tipo de experto	Nivel Educativo	Estudios realizados en EaD	Institución de EaD en la que estudió	Puesto e institución en que labora
Experto 1 (Egresado)	Licenciatura	Estudió la segunda licenciatura en la modalidad a distancia	La UnADM	Trabaja en una empresa en el área de almacén de contenedores en Manzanillo, Colima
Experto 2 (estudiante activo)	Estudiante de licenciatura	Realizó sus estudios de bachillerato en PL-SEP y estudia la licenciatura a distancia.	Prepa en línea SEP y UnADM.	Área administrativa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en la ciudad de México.
Experto 3 (Docente virtual)	Maestría	Es docente en línea en el nivel licenciatura.	No aplica.	Docente en línea en el Sistema de Universidad Virtual en Guadalajara, Jalisco.
Experto 4 (Docente virtual)	Estudiante de doctorado	Es docente en línea en el nivel bachillerato.	Tomó un curso de formación para la EaD en PL-SEP.	Docente en línea en PL- SEP, vive en ciudad de México

Tipo de experto	Nivel Educativo	Estudios realizados en EaD	Institución de EaD en la que estudió	Puesto e institución en que labora
Experto 5 (Docente virtual)	Maestría	Es docente en línea en el nivel licenciatura.	Estudió un diplomado en línea en la UnADM.	Docente en línea de la UnADM, vive en Puebla.
Experto 6 (Profesora e investigadora)	Doctorado	Docente en línea y presencial, es coordinadora en el Instituto de Investigación Educativa.	No aplica.	Profesora investigadora de la Universidad de Guadalajara con puesto administrativo en el Instituto de Investigación Educativa.
Experto 7 (Profesora e investigadora)	Doctorado	Estudió el doctorado en la modalidad a distancia.	Universidad Ober-ta de Cataluña (UOC).	Profesora investigadora de la Universidad de Guadalajara y de la Universidad Pedagógica Nacional, vive en Guadalajara.
Experto 8 (Catedrático e investigador)	Doctorado	Fue docente virtual, es investigador en evaluación y catedrático de la facultad de educación.	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).	Profesor investigador y catedrático de la UNED, vive en Madrid, España.

Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

El propósito de la primera validación fue depurar el instrumento en su versión inicial y mejorarlo a partir de las sugerencias de los expertos. Después de recolectar las respuestas de los ocho informantes, se organizaron en una hoja de Excel para revisar y atender las sugerencias. Se eliminaron las preguntas consideradas no pertinentes por cinco expertos o más, así como aquellas que en promedio obtuvieron una valoración de 50 o menos.

Cabe destacar que, de la primera validación, se obtuvieron más datos cuantitativos que cualitativos. Debido a lo extenso del cuestionario los participantes en la validación priorizaron la valoración dicotómica y numérica de cada ítem. No obstante, el experto dos agregó comentarios y sugerencias a la mayoría de los ítems desde su perspectiva en el rol de estudiante.

Fase 4. Reestructuración del modelo

En la fase cuatro se estableció como objetivo depurar y afinar el instrumento a partir de los resultados de la primera validación. Se analizaron los datos obtenidos en la fase anterior y se eliminaron los ítems que fueron ponderados con 50 o menos por la mayoría de los expertos. A través del cálculo de promedios se descartaron los ítems que cumplieron con dicho criterio. Después de la depuración realizada hubo una reducción considerable en el número de preguntas. El instrumento en su segunda versión quedó con 192 preguntas y 40 indicadores. A continuación, se describe la estructura con los criterios de evaluación y el número de ítems para su valoración.

Tabla 17. Aspectos evaluables de la *subcategoría plataforma educativa*.

Sub-cat	Indicador	Descripción de los aspectos a evaluar	Ítems
Plataforma educativa	Acceso a la plataforma	Eficacia en la funcionalidad de la plataforma educativa y el acceso a los objetos para el aprendizaje.	6
	Modelo educativo	Congruencia del modelo educativo oficial y su aplicación en el diseño instruccional de los cursos.	3
	Interfaz de la plataforma	Uso adecuado de colores, iconos, así como la organización adecuada de herramientas, objetos para el aprendizaje y demás elementos.	6
	Soporte técnico	Calidad de la atención a los usuarios y eficacia en la solución de fallas técnicas de la plataforma educativa.	4
Plataforma educativa	Compatibilidad técnica de hardware y software	Eficiencia en la portabilidad de software y hardware durante el acceso a la plataforma educativa desde distintos dispositivos y sistemas operativos.	3
	Netiqueta	Mecanismos de control oportunos para regular el comportamiento adecuado de los usuarios en un ambiente de respeto en sus interacciones .	4
	Espacios para la comunicación síncrona	Existencia y eficacia de los espacios para la comunicación síncrona.	
	7 indicadores	Número total de ítems de la subcategoría	26

Fuente: elaboración propia.

Tabla 18. Aspectos a evaluar de la *subcategoría autenticación*.

Sub-cat	Indicador	Descripción de los aspectos a evaluar	Ítems
Autenticación	Políticas de Autenticación	Eficacia de los mecanismos de la institución para la verificación de la originalidad de los documentos y la autenticidad de las personas.	4
	Políticas de protección de datos	Eficacia en los protocolos para la protección de los datos de los usuarios	2
	Políticas de prevención de plagio	Eficiencia de la normativa institucional para prevenir y sancionar conductas de deshonestidad académica.	8
	Identidad institucional	Eficacia en las acciones y estrategias que promuevan y fortalezcan la identidad institucional de los actores en el proceso educativo.	4
4 indicadores		Número total de ítems por categoría	18

Fuente: elaboración propia.

Tabla 19. Aspectos evaluables de la *subcategoría apoyo psicopedagógico*.

Sub-cat	Indicador	Descripción de los aspectos a evaluar	Ítems
Apoyo psicopedagógico	Perfil del asesor psicopedagógico	Idoneidad de la formación profesional del asesor psicopedagógico.	3
	Orientación y acompañamiento psicopedagógico	Eficacia en el cumplimiento de las funciones de asesoría pedagógica y psicológica del asesor a los estudiantes asignados.	5
	Trabajo colaborativo	Disposición, comunicación y colaboración del asesor con el profesor para detectar y dar seguimiento a los estudiantes con riesgo de abandono escolar.	4
	Evaluación del desempeño del asesor	Eficacia en la implementación de estrategias de acompañamiento del asesor psicopedagógico.	4
4 indicadores		Número total de ítems	16

Fuente: elaboración propia.

Tabla 20. Aspectos evaluables de la *subcategoría apoyo académico*.

Sub-cat	Indicador	Descripción de los aspectos a evaluar	Ítems
Apoyo académico	Perfil profesional del profesor	Idoneidad de la formación profesional del docente para ejercer sus funciones.	3
	Estrategias de comunicación síncrona	Eficacia de las estrategias que el docente utiliza para realizar sesiones en tiempo real con el propósito de incentivar la cercanía con los estudiantes, profundizar en los temas y resolver dudas.	5
	Estrategias de comunicación asíncrona	Eficacia de las estrategias utilizadas por el docente para generar interés para participar en los foros de debate y estimular la interacción entre los estudiantes	5
	Evaluación y retroalimentación de actividades	Calidad y calidez de las retroalimentaciones que reciben los estudiantes de las actividades enviadas.	4
	Colaboración e innovación educativa	Nivel de participación de los profesores en el diseño de actividades, elaboración de instrumentos de evaluación y proyectos finales.	6
Apoyo académico	Condiciones laborales	Condiciones del contexto laboral en el que se desarrolla profesionalmente el docente.	6
	Selección y permanencia	Condiciones de transparencia y justicia en los procesos de ingreso, permanencia y ascenso del personal académico.	5
	Colaboración académica	Incentivación de la investigación interna y fomento a la creación de espacios de colaboración académica para compartir experiencias entre pares y buenas prácticas.	2
	Evaluación del desempeño académico	Eficacia del desempeño del docente en la realización de sus funciones.	7
	Cultura de la evaluación	Eficacia de las estrategias para fomentar y fortalecer la cultura de la evaluación.	6
	Formación continua	Eficacia de la capacitación para cubrir las necesidades de formación de los docentes y adquisición de conocimientos transferibles a la práctica educativa.	4
11 indicadores		Número total de ítems	53

Fuente: elaboración propia.

Tabla 21. Aspectos evaluables de la *subcategoría proceso de inducción*.

Sub-cat	Indicador	Descripción de los aspectos a evaluar	Ítems
Proceso de inducción	Propósito de la inducción	Eficacia en la funcionalidad de la plataforma educativa, así como la organización y el acceso a los objetos para el aprendizaje.	6
	Habilidades de autogestión	Eficacia en el desarrollo de habilidades de autorregulación emocional y autonomía educativa.	2
	Alfabetización digital	Eficacia en el desarrollo de habilidades para citar fuentes de información, búsqueda eficiente en la web, manejo de herramientas digitales y software ofimático.	9
	Acompañamiento y calidez de la instrucción	Eficacia de las estrategias pedagógicas implementadas con calidad y calidez durante el acompañamiento académico que contribuyeron al logro de los objetivos de aprendizaje y al desarrollo de habilidades.	6
	Encuesta de satisfacción	Valorar la calidad del curso y el nivel de logro de los objetivos de aprendizaje.	4
6 indicadores		Número total de ítems	27

Fuente: elaboración propia.

Tabla 22. Aspectos evaluables de la *subcategoría contenido del curso*.

Sub-cat	Indicador	Descripción de los aspectos a evaluar	Ítems
Contenido del curso	Organización de los contenidos	Organización adecuada de los contenidos que facilite su ubicación y acceso.	4
	Formato de los contenidos	Uso adecuado de diversos formatos en los recursos didácticos para cubrir necesidades formativas y estilos de aprendizaje.	4
	Estrategia didáctica	Eficacia de la metodología didáctica utilizada para lograr los aprendizajes esperados.	7
	Evaluación y actualización de contenidos	Calidad de los contenidos en cuanto a su pertinencia y actualización.	7
4 indicadores		Número total de ítems	22

Fuente: elaboración propia.

Tabla 23. Aspectos evaluables de la *subcategoría diseño instruccional*.

Sub-cat	Indicador	Descripción de los aspectos a evaluar	Ítems
Diseño instruccional	Objetivos de aprendizaje	Claridad y alcance real de los objetivos de aprendizaje.	3
	Actividades formativas	Eficacia en la pertinencia del diseño de actividades formativas para el logro de los objetivos de aprendizaje. la apropiación del conocimiento y el desarrollo de las habilidades necesarias para la formación del estudiante.	11
	Espacios para la interacción	Eficacia en el diseño de actividades que propicien el desarrollo del pensamiento crítico y la argumentación a través de los espacios destinados para el debate y la discusión.	5
	Proyecto final del curso	Eficacia en el diseño de actividades que logren la articulación de los conocimientos adquiridos durante el curso y su transferibilidad a la resolución de problemas, integrando la experiencia y conocimientos previos.	4
	Evaluación del desempeño del estudiante	Pertinencia de la aplicación de exámenes presenciales para evaluar los conocimientos de los estudiantes.	7
5 indicadores		Número total de ítems	30

Fuente elaboración propia.

Con las sugerencias de los expertos de la primera validación, el instrumento de evaluación del modelo EPEC@D tuvo modificaciones importantes. En su segunda versión se cambió el nombre de los cuarenta indicadores. Respecto a los ítems hubo una reducción de 301 a 192. El número y nombre de las subcategorías no tuvo cambios.

Fase 5. Segunda validación del instrumento de evaluación

Una vez reestructurado el instrumento de evaluación se procedió a realizar una segunda validación. Con el propósito de garantizar la confiabilidad y validez, se decidió someter a juicio de cinco pares de expertos la pertinencia de los 192 ítems relacionados con cada uno de los 40 indicadores. La lógica en la redacción de las preguntas en esta ocasión estuvo orientada a conocer cuánta importancia tiene evaluar tal o cual aspecto, es decir, qué tan relevante es para el experto valorar

los criterios de evaluación propuestos. Las preguntas fueron del tipo “¿Cuál es el nivel de importancia que tiene la rapidez de acceso a la plataforma educativa para valorar la calidad de la enseñanza a través de un curso virtual?”.

El instrumento en su segunda versión se envió por correo electrónico en un documento de Word de 35 páginas. Se utilizaron tablas para organizar y validar los 192 ítems. Cada experto asignó un valor cualitativo con tres opciones a elegir “Baja”, “Media” y “Alta” para evaluar la pertinencia del *ítem*. También se les solicitó evaluar la importancia de cada pregunta en una escala de 0-100, y se dejó un espacio para comentarios y sugerencias en cada indicador.

A través de un mensaje de correo electrónico, de manera formal se contactó a los expertos para solicitar su colaboración en la validación del instrumento. Se incluyeron las instrucciones para el llenado del formato precisando cuales serían los espacios que deberían llenar con sus respuestas. Los criterios que se utilizaron para elegir a los expertos consistieron en el cumplimiento de por lo menos cinco de los siguientes requisitos:

- ▶ Formación profesional a nivel licenciatura, maestría o doctorado
- ▶ Experiencia en la enseñanza y/o aprendizaje a través de cursos virtuales de tres años o más
- ▶ Deseable haber desempeñado cargos académicos o de gestión en el proceso educativo
- ▶ Pertenecer o haber pertenecido a instituciones de EaD públicas
- ▶ Tener perfil similar al de su par evaluador
- ▶ Disposición y tiempo para participar

Participaron 10 expertos en EaD, con distintas formaciones profesionales y niveles académicos, pertenecientes a distintas instituciones educativas públicas de México y España. Se agruparon por pares de acuerdo a su trayectoria, perfil y experiencia.

Tabla 24. Descripción de la experiencia y trayectoria de los pares de expertos.

Tipo de experto	Número asignado	Institución en la que estudia o trabaja	Último grado de estudios	Descripción de su experiencia en EaD
Expertos investigadores	Experto 1	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)	Doctorado	Investigador emérito actualmente jubilado, Una de sus líneas de investigación es la evaluación de la EaD, autor de libros y artículos. Fue profesor tutor en la UNED.
	Experto 2		Doctorado	Estudió su doctorado en la modalidad a distancia en la UNED y es profesor virtual en esa institución. Posee experiencia en la validación de instrumentos. Una de sus líneas de investigación es el uso de las tecnologías para la enseñanza. Autor de artículos de investigación.
Expertos estudiantes	Experto 3	Centro de Cooperación Regional para la Educación de adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL)	Maestría	Imparte cursos y talleres sobre evaluación y es profesora presencial de la UNAM. Estudió la maestría en diseño de entornos virtuales para el aprendizaje en CREFAL en la modalidad virtual.
	Experto 4		Maestría	Pertenece al ejército de Ecuador, imparte cursos a otros militares y diseña instrumentos para su evaluación. Estudió en CREFAL la maestría en diseño de entornos virtuales para el aprendizaje en la modalidad virtual.
Expertos gestores	Experto 5	Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara	Doctorado	Participó en la creación del Sistema de Universidad Virtual. Se ha desempeñado como gestor en distintos centros universitarios en la modalidad presencial. Actualmente está jubilado y tiene amplia experiencia en la gestión educativa.
Expertos gestores	Experto 6	Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara	Doctorado	Tiene experiencia en puestos de gestión en la Universidad de Guadalajara.
Expertos profesores de PL-SEP	Experto 7	Prepa en línea SEP	Licenciatura	Es ingeniero y actualmente estudia una maestría. Amplia experiencia en enseñanza a través de cursos virtuales, actualmente imparte clases en PL-SEP.
	Experto 8		Maestría	Es licenciado en Filosofía y actualmente estudia una maestría. Amplia experiencia en enseñanza tanto en la modalidad virtual como presencial.

Tipo de experto	Número asignado	Institución en la que estudia o trabaja	Último grado de estudios	Descripción de su experiencia en EaD
Expertos profesores de la UnADM	Experto 9	Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM)	Maestría	Es periodista de la revista <i>contralínea</i> , fue docente de la UnADM. Aunque sus líneas de investigación son ajenas a la educación escribió varias publicaciones sobre la situación de la UnADM.
	Experto 10		Doctor	Es Doctor en Filosofía. Fue facilitador de la UnADM y actualmente imparte cursos en prepa en línea SEP, tiene experiencia y conocimiento de los dos sistemas educativos nacionales.

Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

Los datos recolectados se capturaron en hojas de cálculo para su análisis. La siguiente tabla muestra las ponderaciones asignadas por los expertos a cada subcategoría.

Tabla 25. Resultados de la segunda validación de la *subcategoría plataforma educativa*.

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio	
Dimensión tecnológica	Contexto tecnológico y acceso a la información	Plataforma educativa	1	100	80	99	40	100	80	100	50	100	90	83.9	
			2	100	50	99	100	60	100	100	60	80	100	84.9	
			3	100	70	100	100	40	70	100	90	100	100	87	
			4	100	85	100	100	100	100	100	90	100	100	97.5	
			5	100	95	80	100	100	100	100	90	80	100	94.5	
			6	100	90	80	100	90	90	100	50	80	100	88	
			7	100	90	90	70	80	100	100	80	80	100	89	
			8	100	70	90	70	80	80	100	50	70	70	78	
			9	100	75	90	100	100	100	100	100	100	70	90	92.5
			10	100	75	99	100	100	100	100	100	100	100	100	97.4
			11	100	90	100	100	60	90	100	90	80	80	89	
			12	100	80	85	100	80	90	100	90	80	100	100	90.5
			13	100	80	90	100	100	100	100	100	100	100	100	97

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio		
Dimensión tecnológica	Contexto tecnológico y acceso a la información	Plataforma educativa	14	100	90	90	70	100	100	100	100	90	100	100	94	
			15	100	60	90	100	80	100	100	100	80	80	100	89	
			16	100	60	90	70	80	100	100	100	80	100	80	86	
			17	100	90	90	100	100	100	100	100	100	90	100	100	97
			18	100	70	99	60	100	80	100	100	70	100	100	100	87.9
			19	50	75	70	100	100	80	100	100	100	80	90	100	84.5
			20	100	85	90	60	100	100	100	100	100	100	60	100	89.5
			21	100	60	90	100	100	100	100	100	100	100	60	100	91
			22	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	93
			23	100	95	90	100	50	50	100	100	100	100	100	100	88.5
			24	100	100	80	100	100	60	100	100	100	100	60	100	90
			25	100	90	80	30	20	60	0	80	0	100	100	56	
			26	100	95	99	100	100	100	100	80	100	80	100	95.4	

Fuente: elaboración propia.

El promedio de los 26 ítems fue de 88.88. El 90% de los ítems de la subcategoría plataforma educativa obtuvieron un promedio mayor a 80, avalando así la pertinencia de los criterios de evaluación.

Tabla 26. Resultados de la segunda validación de la *subcategoría autenticación*.

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio	
Dimensión...	Contexto...	Autenticación	1	100	70	100	100	50	100	100	90	100	100	91	
			2	100	70	100	100	50	100	100	95	100	100	91.5	
			3	100	100	100	100	100	100	100	100	60	100	100	96
			4	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	98
			5	100	100	99	100	100	0	100	80	100	100	100	87.9

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio	
Dimensión tecnológica	Contexto tecnológico y acceso a la información	Autenticación	6	100	100	99	100	100	0	100	80	100	100	100	87.9
			7	100	75	90	100	100	100	100	100	100	100	100	96.5
			8	0	60	90	100	100	100	100	100	100	100	100	85
			9	100	90	100	100	50	80	100	100	100	100	100	92
			10	100	90	100	0	100	100	100	100	100	100	100	89
			11	100	85	99	100	80	80	100	100	100	100	100	94.4
			12	100	60	99	0	100	100	100	100	100	100	100	85.9
			13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			14	100	50	100	0	100	100	100	100	100	100	100	85
			15	100	100	100	0	20	100	100	50	100	80	75	
			16	100	90	100	0	20	100	100	50	100	90	75	
			17	100	80	100	100	20	100	100	80	80	100	86	
			18	100	80	100	100	20	50	100	100	60	90	80	

Fuente: elaboración propia.

La subcategoría *autenticación* tuvo una aceptación similar a la anterior; sólo dos ítems tuvieron una valoración menor a 80 y el promedio general de la subcategoría fue de 88.67, con lo que se confirma la pertinencia de los ítems por la mayoría de quienes validaron el instrumento.

Tabla 27. Resultados de la segunda validación de la *subcategoría apoyo psicopedagógico*.

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio
			1	100	50	99	100	30	100	100	100	80	100	85.9
			2	80	70	99	100	100	80	0	100	100	90	81.9
			3	80	85	99	100	100	100	100	100	100	100	96.4
			4	100	70	90	50	20	100	100	100	100	90	82

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio		
Dimensión humana	Acompañamiento didáctico y psicopedagógico	Apoyo psicopedagógico	5	100	60	90	50	100	100	100	100	100	60	100	86	
			6	100	50	80	50	100	100	100	100	100	100	60	100	84
			7	80	60	80	50	50	80	100	100	100	100	60	100	76
			8	100	80	80	100	100	100	100	100	100	100	60	90	91
			9	100	40	80	100	20	100	100	100	100	100	80	100	82
			10	100	60	80	100	100	100	100	100	100	100	80	100	92
			11	100	80	80	100	20	100	100	100	100	100	80	80	84
			12	100	70	80	50	100	100	100	100	100	100	80	90	87
			13	80	90	90	100	80	80	100	100	100	100	80	70	87
			14	80	90	90	100	80	100	100	100	100	100	80	60	88
			15	80	90	90	100	80	80	100	100	100	100	80	70	87
			16	100	95	90	100	100	100	80	100	100	100	100	60	92.5

Fuente: elaboración propia.

Las ponderaciones de esta subcategoría conservan la misma tendencia que las dos tablas anteriores en cuanto al nivel de aceptación de los ítems, el promedio general es de 86.42. Sólo un ítem fue evaluado con un promedio menor a 80.

Tabla 28. Resultados de la segunda validación de la *subcategoría apoyo académico*.

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio		
Dimensión humana	Acompañamiento...	Apoyo académico	1	100	80	100	100	50	100	100	100	100	100	100	93	
			2	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	0	90	88
			3	100	95	100	100	100	100	100	100	100	70	0	80	84.5
			4	100	60	80	90	0	0	100	100	100	100	80	90	70
			5	100	80	80	100	100	100	100	100	100	70	100	100	93
			6	100	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97
			7	100	85	100	100	100	80	80	100	100	100	100	80	90

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio		
Dimensión humana	Acompañamiento didáctico y psicopedagógico	Apoyo académico	8	80	50	100	50	0	50	100	100	80	100	71		
			9	100	100	80	100	0	80	100	85	80	100	82.5		
			10	100	100	90	50	0	100	100	90	100	100	83		
			11	100	100	100	100	100	100	100	100	75	100	100	97.5	
			12	80	100	90	100	100	100	100	100	75	100	80	92.5	
			13	100	85	90	100	100	100	100	100	80	100	90	94.5	
			14	80	90	100	30	100	100	100	100	100	0	100	80	
			15	100	60	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	91
			16	100	70	100	30	100	100	100	0	90	60	70	72	
			17	100	40	100	100	100	100	75	100	85	60	60	82	
			18	80	75	90	100	0	100	100	100	100	60	100	80.5	
			19	80	80	90	100	0	100	100	100	70	60	100	78	
			20	100	50	90	100	0	80	100	100	100	60	80	76	
			21	100	85	90	100	100	100	100	100	90	80	90	93.5	
			22	100	60	90	100	100	100	100	100	100	60	100	91	
			23	100	80	100	100	100	100	80	100	100	60	100	92	
			24	100	80	100	100	0	100	100	100	100	100	100	88	
			25	100	95	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	89.5
			26	100	80	100	100	0	80	100	100	100	100	100	100	86
			27	80	70	100	100	0	80	100	100	100	100	100	100	83
			28	100	70	100	30	0	80	100	100	100	60	100	74	
			29	100	60	0	100	0	100	100	100	100	80	100	74	
			30	100	80	99	100	0	50	100	85	100	100	100	81.4	
			31	100	60	90	100	0	80	100	100	100	100	100	83	
			32	100	60	90	100	0	50	100	100	100	100	100	80	
			33	80	60	80	100	0	100	100	80	80	80	80	76	
			34	100	60	80	30	0	100	100	80	80	80	100	73	
			35	100	60	70	100	0	85	100	90	80	100	100	78.5	
			36	100	40	80	30	0	80	100	95	60	100	100	68.5	

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio	
Dimensión humana	Acompañamiento didáctico y psicopedagógico	Apoyo académico	37	90	65	80	30	0	0	50	90	80	60	54.5	
			38	90	65	80	30	0	50	0	100	80	60	55.5	
			39	100	95	100	100	0	100	50	100	80	100	100	82.5
			40	90	90	80	30	0	80	50	80	0	60	60	56
			41	90	80	70	30	0	0	0	0	60	0	50	38
			42	100	90	90	100	0	85	100	60	0	100	100	72.5
			43	100	95	100	100	0	90	100	80	80	100	100	84.5
			44	100	80	100	100	0	85	100	90	100	100	100	85.5
			45	100	80	100	100	0	100	100	90	100	100	100	87
			46	100	60	90	100	0	100	100	85	80	100	100	81.5
			47	100	65	90	100	0	100	100	100	100	80	100	83.5
			48	100	60	100	100	0	100	100	100	100	0	100	76
			49	100	80	90	100	0	100	100	100	100	100	100	87
			50	100	50	100	50	0	100	100	100	90	50	90	73
			51	100	70	90	100	0	100	80	100	100	100	100	84
			52	100	70	90	100	0	85	100	95	80	100	100	82
			53	100	80	100	100	0	85	100	100	100	80	100	84.5

Fuente: elaboración propia.

La subcategoría *apoyo académico* es la que tiene el mayor número de ítems y es la que presenta mayores discrepancias entre los expertos. Se observa que el experto cinco, respetando su opinión, evaluó con ponderación de 0 la mayoría de los ítems. No obstante, el promedio general de la subcategoría fue de 80.68. Se podría decir que es un buen promedio, aunque, a diferencia de los resultados anteriores, aquí se aprecian cuatro ítems con promedio menor a 60, y un total de 14 ítems entre 60 y 79. Lo cual da cuenta de diferencias de opinión entre los expertos.

Tabla 29. Resultados de la segunda validación de la *subcategoría proceso de inducción*.

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio		
Dimensión técnica	Metodología para la enseñanza y diseño instruccional	Proceso de inducción	1	100	40	100	100	0	100	100	95	100	90	82.5		
			2	100	20	90	30	0	85	100	80	80	80	66.5		
			3	100	50	100	30	0	100	100	90	100	100	77		
			4	100	75	90	30	0	60	100	90	50	100	69.5		
			5	100	80	100	30	0	100	100	100	100	100	81		
			6	100	50	90	30	0	70	100	100	100	100	74		
			7	100	80	90	30	0	90	100	100	100	80	100	77	
			8	100	80	90	30	0	90	100	90	80	100	76		
			9	100	75	90	100	0	85	100	100	100	80	80	81	
			10	0	75	90	30	0	100	100	100	100	100	100	69.5	
			11	100	80	100	100	0	95	100	100	100	100	100	87.5	
			12	100	60	90	100	0	100	100	100	100	80	60	79	
			13	100	40	90	30	0	85	100	100	100	80	80	70.5	
			14	100	50	90	100	0	100	100	100	100	80	80	80	
			15	100	40	100	100	0	20	100	100	100	80	80	72	
			16	100	70	100	100	0	50	100	100	100	80	100	80	
			17	100	50	90	30	0	50	100	100	100	80	10	61	
			18	100	80	100	30	0	80	100	100	100	100	60	75	
			19	100	90	80	30	100	100	100	100	100	100	80	80	86
			20	70	70	80	100	60	50	0	0	0	60	0	49	
			21	100	85	100	30	100	100	100	100	40	100	60	81.5	
			22	100	90	90	100	80	90	100	100	50	80	90	87	
			23	100	60	100	100	100	90	100	100	100	0	100	85	
			24	90	70	90	100	100	100	100	100	90	80	90	91	
			25	100	90	100	100	100	100	100	50	85	80	20	82.5	
			26	100	90	90	100	100	100	100	100	80	60	0	82	
			27	100	90	90	100	100	100	100	100	80	80	20	86	

Fuente: elaboración propia.

En la *subcategoría proceso de inducción* obtuvo un promedio general de 77.37. Se observa un ítem promediado con menos de 60, y 12 ítems entre 60 y 79. Al igual que en la subcategoría anterior, el experto cinco asignó ponderaciones de 0 a casi todos los ítems, lo cual afecta al promedio general.

Tabla 30. Resultados de la segunda validación de la *subcategoría contenido del curso*.

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio			
Dimensión técnica	Metodología para la enseñanza y diseño instruccional	Contenido del curso	1	100	90	100	30	100	100	100	100	100	100	100	92		
			2	100	65	100	70	80	80	100	100	100	80	0	77.5		
			3	100	85	100	100	100	100	100	100	100	85	80	80	93	
			4	100	95	100	100	100	100	100	100	100	90	80	90	95.5	
			5	100	85	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	97.5	
			6	100	80	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	97	
			7	100	85	100	30	100	100	100	100	100	100	80	90	88.5	
			8	100	65	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80	92.5
			9	100	70	90	100	100	100	80	100	100	100	100	80	100	92
			10	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	98
			11	100	70	90	100	100	80	100	90	50	90	50	90	87	
			12	100	90	90	100	100	80	100	100	100	100	60	90	91	
			13	100	80	90	100	100	80	100	100	50	50	100	100	85	
			14	100	85	90	100	100	90	100	100	100	100	80	100	94.5	
			15	100	90	80	100	70	100	100	90	80	100	100	100	91	
			16	100	70	100	30	100	50	100	90	100	100	100	100	84	
			17	0	65	100	100	100	100	100	100	100	100	80	0	74.5	
			18	100	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	96
			19	100	50	100	30	100	100	100	100	100	100	100	100	90	87
			20	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	98
			21	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99
			22	90	70	90	30	100	80	100	100	100	100	0	90	75	

Fuente: elaboración propia.

La subcategoría *contenido del curso* obtuvo un promedio general de 90.25. Se observa un nivel de acuerdo importante entre los 10 expertos; sólo tres ítems obtuvieron promedio menor a 80.

Tabla 31. Resultados de la segunda validación de la *subcategoría diseño instruccional*.

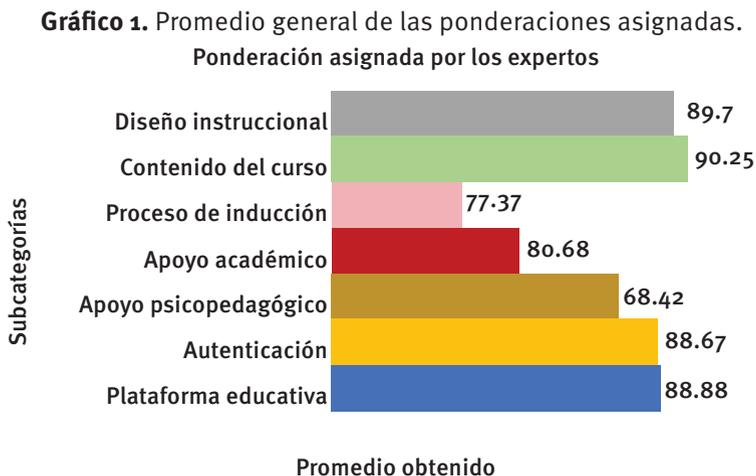
Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio		
Dimensión técnica	Metodología para la enseñanza y diseño instruccional	Diseño instruccional	1	100	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97	
			2	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99
			3	100	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99.5
			4	100	95	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	97.5
			5	100	85	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98.5
			6	100	85	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	96.5
			7	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98
			8	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	96
			9	100	75	100	100	100	100	95	100	100	100	100	100	97
			10	100	70	100	100	100	100	80	80	100	100	100	100	93
			11	80	60	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	92
			12	100	50	100	30	60	50	100	100	100	50	90	73	
			13	100	60	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	94
			14	100	80	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	96
			15	100	60	90	100	100	100	100	100	100	100	80	20	85
			16	100	80	90	100	100	100	100	100	80	100	100	100	95
			17	100	95	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	97.5
			18	100	90	90	100	100	100	100	100	100	100	80	100	96
			19	100	60	90	100	50	60	50	100	80	0	69		
			20	100	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97.5
			21	100	80	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	96
			22	100	70	100	100	100	90	100	100	100	100	100	100	96
			23	100	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	96
			24	100	80	90	0	0	0	80	100	0	100	55		
			25	100	75	70	30	0	0	80	100	0	80	53.5		
			26	71	75	90	100	100	100	50	100	100	70	85.6		

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Número de ítem	Experto1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Promedio
			27	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	99
			28	100	90	90	100	100	100	100	90	0	100	87
			29	100	70	90	100	100	90	100	100	100	80	93
			30	100	80	80	0	100	0	70	100	0	100	63

Fuente: elaboración propia.

Nuevamente se observa un nivel de acuerdo importante entre los 10 expertos, el promedio total de la subcategoría es de 89.70 —casi iguala al anterior— aunque en esta ocasión dos ítems obtuvieron promedio menor a 60 y tres ítems entre 60 y 79. Aun así, la valoración general se considera que tiene buena aceptación.

En general, los resultados de la evaluación de los *ítems* muestran una buena aceptación considerando los promedios obtenidos por cada pregunta. El siguiente gráfico muestra dichos datos por subcategoría:



Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

El promedio más alto lo tuvo la subcategoría *contenido del curso*, con valores muy cercanos le sigue *diseño instruccional*, *plataforma educativa* y *autenticación*, mientras que el valor más bajo fue para el *proceso de inducción*. Es importante destacar que los modelos educativos de las cinco instituciones a las que pertenecen los expertos (UNED, CREFAL, SUV, PL-SEP y UnADM), aunque todas son de educación a distancia utilizan diferentes métodos y modelos de enseñanza; los que tienen mayores similitudes son PL-SEP y UnADM, que son los que se tomaron como referencia para el diseño de EPEC@D. No obstante, se observan más coincidencias que discrepancias en las ponderaciones emitidas.

Respecto a los comentarios y sugerencias que hicieron los expertos, la mayoría fueron emitidos por el par de estudiantes que al momento de la validación estaban por concluir la maestría en diseño instruccional. Otros expertos hicieron observaciones, pero en menor cantidad y algunos no expresaron ninguna opinión. La siguiente tabla describe dicha información:

Tabla 32. Opiniones de los expertos en relación con la *subcategoría plataforma educativa*.

Indicador	Comentario	Experto
Acceso a la plataforma	<p>Me parece relevante considerar la calidad y la rapidez en el acceso a la plataforma. Seguro ya se ha considerado con antelación, en el punto 1.4 Soporte técnico, pero no está de más recordarles, de modo frecuente, a los profesores, estudiantes activos y aspirantes que se prevén rutas alternas en caso de fallas. A veces solo se considera este aspecto al inicio del curso y nada más. Me parece fantástica la idea de considerar los tooltips, o los globos de ayuda, porque agilizan la comprensión de búsqueda.</p> <p>Sugerencia 1: la Interfaz seguro se convierte en la tarjeta de presentación on line. Convendría no dejar ir ninguno de los ítems considerados para la interfaz de cualquier plataforma, ¿verdad? Felicidades por pensar en ellos. Sugerencia 2: Ah, tal vez sea mejor todo en minúscula donde está (contar con tooltips).</p>	Experto 3 CREFAL

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Indicador	Comentario	Experto
Acceso a la plataforma	En cuanto a la calidad y rapidez de acceso a la plataforma, considero que depende más de la conexión que cada usuario dispone (banda ancha, fibra óptica, velocidad). Es importante considerar la facilidad (interfaz) al inicio a la plataforma. Ejemplo, si no se solicita mucha información para registro sino simplemente usuario y contraseña de manera que llame la atención. Contar con una plataforma alterna en caso de que la principal falle es de mucha importancia a fin de que el alumno no pierda la continuidad en sus estudios. En cuanto a los iconos son importantes dentro de una plataforma educativa, sin embargo, son componentes a lo que un estudiante ya está familiarizado al usar un computador, tableta o teléfono inteligente, por lo que le resta valor al momento de considerarlos como elementos de valoración dentro de un curso, sin embargo, se les puede considerar con la finalidad de conocer de manera general si el estudiante gusta del aspecto, apariencia o componentes de la plataforma.	Experto 4 CREFAL
	Es de suma importancia el tener acceso a plataforma y que sea estable. Una interfaz amigable es más atractiva para el estudiante a distancia.	Experto 7 PL-SEP
Modelo educativo	Considero oportuno este apartado porque no basta con lo intuitivos que suelen ser varios cursos a distancia, sino avalar el respaldo que esto conlleva, justo, con un buen diseño instruccional, por poner un ejemplo. Para cuando se habla de estrategia didáctica, ¿Cómo es posible atender este ítem en cursos de tipo MOOC, cMOOC, xMOOC, en aquello de que en algunos casos se masifica la enseñanza, y no se explotan del todo las estrategias didácticas).	Experto 3 CREFAL
	El estudiante debe conocer el modelo educativo al cual se va a someter, por ende, tanto el diseño instruccional como las estrategias didácticas deben adaptarse al modelo que se ejecutará en el programa de educación. Por lo tanto, la información que se brinde sobre el modelo educativo debe ser de fácil comprensión para el estudiante, pero abarcar todo el programa de estudio.	Experto 4 CREFAL
	A veces no es necesario que el alumno sepa el modelo, sino más bien que el alumno saque verdadero provecho de ellos.	Experto 5 SUV
	Es necesario tener bien definida la claridad del modelo educativo desde el inicio y considerar de manera especial las particularidades del estudiante a distancia ya que cada estudiante es diferente	Experto 7 PL-SEP
	Considero muy relevante el poner en la palestra de la discusión un modelo de aprendizaje cimentado en posiciones teóricas constructivistas, dadas sus implicaciones antropológicas y formativas.	Experto 10 UnADM

Indicador	Comentario	Experto
SopORTE técnico	SÍ, es relevante dar oportunidad a los usuarios para evaluar la efectividad de la pronta, o no respuesta, del área de soporte técnico. Esto, finalmente, obliga a afinar el previo compromiso de atención ofrecido	Experto 3 CREFAL
	El soporte técnico es de suma importancia cuando está concebido de una manera adecuada. Es decir, que la plataforma debe diferenciar entre un soporte técnico, apoyo en el uso de la plataforma y apoyo académico. Es decir, que no exista confusión al momento de contactarse con los diferentes expertos que brindan el soporte o apoyo.	Experto 4 CREFAL
	En relación con la última pregunta. Es importante hacerlo, pero no creo que para valorar la calidad del curso. Sí de la plataforma, pero no del curso.	Experto 5 SUV
	Integrar dentro de la misma plataforma un reporte directo al área de soporte y poder darle seguimiento al mismo.	Experto 7 PL-SEP
Compatibilidad técnica de hardware y software	Solo una sugerencia, convertida en duda. A lo mejor crecer el tercer ítem en donde se considere: ‘...que la velocidad de acceso ---a todos los elementos--- al curso sea rápida independientemente...’. Al decir ‘todos los elementos, justo como se considera en el cuarto ítem, ya se incluye aquellos momentos cuando se engarzan los contenidos del curso con: links a tutoriales, video conferencias, páginas web.	Experto 3 CREFAL
	En este espacio de compatibilidad es importante siempre que los usuarios conozcan los requerimientos técnicos para iniciar un curso a distancia, porque es un motivante para que el estudiante sepa si lo puede o no tomar, sin embargo, no considero que sea un ítem que dé valoración a la calidad de curso ya que de por si toda interacción humana con tecnología ya estipula conocer requerimientos técnicos. Por otra parte, es muy importante saber si el estudiante tuvo acceso a todos los elementos del curso, ya que así se sabrá si están siendo utilizados o no y nos permitirá eliminar aquellos que no sean utilizados y mejorar aquellos que presenten novedades. Como mencioné anteriormente, la velocidad de acceso a un curso a distancia más que del software, depende de la conexión a internet y de la manera amigable que se le muestre al estudiante la información. Finalmente, hoy en día es muy importante valorar un curso en relación a su adaptabilidad a toda clase de dispositivo móvil, pues es la tendencia del ser humano a permanecer conectado al mundo a través de estos dispositivos, por lo tanto, saber si los elementos funcionan bien en una Pc y en tabletas o celulares es muy importante.	Experto 4 CREFAL
	Mas que saber los requerimientos, el proceso debe ser transparente para el usuario. Es decir, se debe asegurar que independientemente del dispositivo de acceso, el sistema funcione sin que se dé cuenta el usuario de todo lo que sucede atrás. (por lo menos los más comunes).	Experto 5 SUV

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Indicador	Comentario	Experto
Netiqueta	El uso de diferentes dispositivos y compatibilidad para acceder al curso es de suma importancia.	Experto 7 PL-SEP
	Sí, infaltable este apartado. Felicidades. A lo mejor podría ser útil homogenizar el universo, lo más posible. El primer ítem habla de estudiantes y profesores. El segundo ítem no señala a nadie. El tercer ítem habla de usuarios. Tal vez podría servir decir ‘profesores, estudiantes activos y aspirantes en los tres ítems, a modo de asegurar la ética dentro de las tres fases: antes, durante y después de la implantación del curso. Si sí, creo quedaría bien establecido el compromiso ético, dirigido, y comprometido, a todos por igual.	Experto 3 CREFAL
	Considero que el comportamiento dentro de una plataforma educativa debe estar estipulado en el Modelo Educativo a seguir, por lo tanto, no considero que se deba realizar un apartado solo para valorar este aspecto.	Experto 4 CREFAL
	El curso no debe apegarse a un marco normativo, el curso debe tener disposiciones concretas de la conducta de docente y alumno que en caso de que se incumplan sean retirados, ya que al aceptar una normativa se acepta los términos indicados.	
	Es importante que el curso tenga una normativa definida desde inicio y que el estudiante valore esa normativa, pero que no sea apegada solamente a netiqueta sino a todas las actividades dentro del aula. Es muy importante valorar las sanciones impuestas a fin de saber si son drásticas o no y así poder modificarlas.	Experto 4 CREFAL
	Es vital el uso de la netiqueta en los cursos a distancia.	Experto 7 PL-SEP
Espacios para la comunicación síncrona	Me parece relevante este apartado, pero me pone a pensar el tercer ítem. Más para cuando este instrumento evaluativo está dirigido a México. En varios casos, la cultura objetiva mexicana no está del todo explotada. El saber que otro estudiante tenga acceso a sesiones sincrónicas de otros profesores, se corre el riesgo de comparaciones no del todo objetivas, profesionales. Sugerencia. Y sí para el tercer ítem, y antes de terminar la pregunta se considera, “¿... para valorar la calidad de un curso a distancia, sin olvidar la ética profesional (o todo lo que implica la netiqueta)?”. Así, si algo llegase a presentarse, ya el aviso protege el momento.	Experto 3 CREFAL

Indicador	Comentario	Experto
Espacios para la comunicación síncrona	La comunicación (sincrónica o asincrónica) en la modalidad de estudio a distancia es un aspecto muy importante para evaluar, por lo tanto, es necesario conocer si las herramientas utilizadas son de aceptación del alumno. Por otro lado, es importante que una plataforma contenga un repositorio de todas las actividades que generen conocimiento (construcción de conocimiento, análisis de contenidos) por lo tanto, se debe enfocar en valorar si el repositorio es de fácil acceso y permite una descarga, así como una cronología de la información.	Experto 4 CREFAL
	No considero pertinente que el estudiante tenga acceso a información de otro docente con otro grupo de estudiantes, ya que en ocasiones los procedimientos para la resolución de un problema en caso de ciencias exactas y en el caso de ciencias sociales o humanas pueden tener otras metodologías, lo que causaría confusión, por lo que se recomienda el acceso a un solo docente y de ser necesario sea el estudiante quien investigue en otras fuentes para incrementar su información.	
	Es importante que se informe al inicio del curso de todas las actividades que se desarrollaran, para que la persona que este por incorporarse analice y de estar en condiciones de cumplir con todas las actividades se inscriba, a fin de evitar que los estudiantes deserten del curso una vez que se ha dado inicio. Pero esta información debe ser en el modelo de estudio, por lo tanto, ya sería valorado en ítems anteriores. La recomendación sería que al valorar el modelo educativo se especifique los componentes del modelo educativo.	Experto 4 CREFAL
	No es necesario que haya sesiones síncronas, pero si las hay entonces si se requiere observar lo que marca usted en los ítems.	Experto 5 SUV
	Es necesario que los estudiantes solo tengan acceso a la sesión de su profesor, el consultar otras sesiones en la mayoría de los casos generan confusión	Experto 7 PL-SEP

Fuente: elaboración propia.

De esta subcategoría destaca la importancia de las rutas alternas en caso de falla, no obstante, eso no suele prevenirse con anticipación. Las fallas se presentan sin aviso, es uno de los riesgos de la tecnología. Los docentes suelen ser quienes avisan de intermitencia o falta de acceso y solicitan el apoyo para que reporten todos los que tengan el mismo problema con la finalidad de que se atienda con mayor rapidez. De acuerdo a los comentarios de los grupos, tampoco es común que se avise con anticipación que habrá mantenimiento. En ambas instituciones existe una mesa de ayuda para reportar fallas, pero no parece ser muy eficiente.

Es común creer que los estudiantes que optan por esta modalidad tienen conocimientos previos de navegación en plataforma y manejo de programas básicos de ofimática, pero no siempre es así. Hay estudiantes que dejaron de estudiar hace mucho tiempo y tienen muy arraigado el modelo tradicional, en particular, los de mayor edad son más susceptibles de presentar dificultades en el proceso de adaptación, así como en el cambio de paradigma educativo orientado al aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades autodidactas. Esto ocurre cada vez con menor frecuencia, pero se siguen dando este tipo de casos.

Tabla 33. Opiniones de los expertos en relación con la *subcategoría Autenticación*.

Indicador	Comentario	Experto
Políticas de Autenticación	Sí. Un apartado que ofrece seriedad, y al mismo tiempo, la demanda. Sugerencia: de nuevo, ¿qué tanto se podría homogenizar de “estudiantes y profesores” a “profesores, estudiantes activos y aspirantes”? Con la idea de que se integren a todos los usuarios. Y en lugar de la palabra usuarios se perfila mejor decir “Profesores, estudiantes activos y participantes”. Así todos se verían involucrados en la seriedad del papeleo para el perfil de ingreso o como profesores o como estudiantes ya activos. Todos. Nota: Si sí, a lo largo de todo el instrumento, dentro de sus siete apartados, se deberá considerar la sugerencia.	Experto 3 CREFAL
	Es importante conocer cuáles son nuestros estudiantes y con qué docentes vamos a trabajar, así también verificar todos los documentos que solicita el programa a fin de que al finalizar no exista ningún problema.	Experto 4 CREFAL
	No creo que la calidad de un curso dependa de saber si los alumnos presentan documentos verídicos. Si depende de elementos como estos, sería en un grado muy bajo.	Experto 5 SUV
	Es de suma importancia validar los documentos oficiales y verificar la identidad tanto de estudiantes como de profesores.	Experto 7 PL-SEP
Políticas de protección de datos	Excelentes ítems porque imprimen seriedad curso al considerarlos.	Experto 3 CREFAL
	La privacidad de la información es sumamente importante hoy en día debido a que genera confianza por parte de los usuarios demostrando seriedad en la institución.	Experto 4 CREFAL
	Existen muchos casos de extorsión y la delincuencia ha sobrepasado las cuestiones de seguridad por eso es de suma importancia brindar ese blindaje de datos.	Experto 7 PL-SEP

Indicador	Comentario	Experto
Políticas de prevención de plagio	Muy bien en pensar en un documento firmado por el alumno para prevenir el plagio.	Experto 3 CREFAL
	El centro educativo debe tener políticas claras para evitar que un alumno cometa plagio en cualquier actividad académica, por lo que no es factible por ningún motivo que un alumno realice actos fraudulentos. En tal virtud, es sumamente importante capacitar al alumno en un módulo inicial para enseñar a citar y respetar derecho de autor, que sepa y tenga a su disposición herramientas que le permitan saber el porcentaje de ideas referenciadas. El docente no debe verse afectado por aplicar acciones coercitivas, ya que el centro educativo debe ser claro de que al detectar será separado inmediatamente del centro, dando así seriedad al programa y demostrando que los estudiantes han sido seleccionados adecuadamente.	Experto 4 CREFAL
	No creo que la calidad de un curso dependa de contar en la plataforma con herramientas anti-plagio. Independientemente de si están o no en la plataforma, lo que sí impacta a la calidad es que se usen estas herramientas, estén o no en la plataforma.	Experto 5 SUV
	El implementar herramientas para detectar plagio desde la misma plataforma ayuda al profesor para tener bases sustentables para determinar si el estudiante cometió plagio y tener evidencias ante cualquier aclaración.	Experto 7 PL-SEP
Identidad institucional	Comentario: ¿Qué pasa en caso contrario? Donde, por ejemplo, un estudiante activo, en curso MOOC, desea un reconocimiento al término del curso, ¿Y éste no lo recibe? U, ¿Ofrecer reconocimientos y no darlos desde otro tipo de curso? Me pone a pensar este apartado. Entonces, ¿Se agrega otro ítem en donde se considere una sanción al curso, por no respetar el ofrecer un reconocimiento?	Experto 3 CREFAL
	A manera personal y en base a la experiencia, no comparto que un centro educativo cree cuentas de correo nuevas temporales, ya que el alumno o cada persona poseemos cuentas personales con las que trabajamos años y las tenemos conectadas a dispositivos que nos permiten dar el seguimiento adecuado, y al crear una nueva, nos toca memorizar contraseña y estar pendiente y en muchos casos causa decepción en el curso. Para comunicados oficiales recomiendo utilizar foros académicos o un comunicado en la pantalla principal de la plataforma empleada. Reconocer y premiar el trabajo tanto de docentes y alumnos es algo muy adecuado, ya que motiva a seguir y superarse constantemente.	Experto 4 CREFAL
	Acerca del correo, mi experiencia personal es que el institucional es el que menos usan. Debe usarse aquel que revisan diariamente y no apostarle a que van a revisar el institucional frecuentemente. En cuanto a las tres últimas, no creo que de ellas dependa la calidad de un curso.	Experto 5 SUV

Fuente: elaboración propia.

En los comentarios relacionados a la *subcategoría autenticación*, destaca la coincidencia de tres de cuatro expertos en la implementación de medidas para prevenir conductas de deshonestidad académica, siendo la más común el plagio académico. La ausencia de software para detectar plagio en la plataforma educativa obliga al docente a buscar este tipo de herramientas en la web, con la desventaja de enfrentarse a restricciones en el número de documentos a revisar o el acceso sólo a las herramientas básicas de la aplicación. De acuerdo a los comentarios de los grupos de docentes de UnADM, en un tiempo utilizaron la plataforma *Blackboard* y traía incluido el detector de plagio, luego migraron nuevamente a *Moodle* y expresaban su desencanto de ya no tener acceso a dicha herramienta.

Respecto al correo institucional, dos expertos opinan con base en su experiencia personal, que puede ser poco práctico un correo más y es probable que no se use con frecuencia. No obstante, durante la pandemia se vio la necesidad de asignar un correo institucional con dominio educativo para poder acceder a las herramientas de *Google*, tanto para estudiantes como para docentes.

Tabla 34. Opiniones de los expertos en relación con la *subcategoría apoyo psicopedagógico*.

Indicador	Comentario	Experto
Perfil del asesor psicopedagógico	Sí, indispensable un perfil psicopedagógico al interior del curso a distancia. Sugerencia. No recuerdo dónde vi la cantidad máxima de alumnos recomendable dentro de un curso a distancia. Creo 20 alumnos son el ideal. ¿Me equivoco? Me parece una buena opción. Y bueno, la sugerencia se complica si se observa la cantidad de alumnos para cuando se trata de asesoría de tesis de postgrado. Seguro disminuiría a 5 alumnos por docente.	Experto 3 CREFAL
	Sería lo ideal poder contar con un psicólogo y pedagogo como asesor que acompañe siempre, pero por la falta es que se debe capacitar al asesor en temas puntuales y recomendar como realizar el acompañamiento. En base a la experiencia puedo decir que muchas veces, aunque el asesor sea un profesional en el área de psicología o pedagogía, si no sabe qué debe hacer o no está comprometido, no lo hará bien, en tal virtud recomendaría que se analice o se incluya un asesor con experiencia y conocimiento básicos de psicología. En cuanto a la cantidad de asesorados es muy importante para que el asesor pueda desempeñarse de manera adecuada.	Experto 4 CREFAL

Indicador	Comentario	Experto
	Son funciones que bien puede realizar un profesor capacitado, pero si se separan de las funciones del profesor, entonces si se deben cuidar los aspectos mencionados en los ítems.	Experto 5 SUV
	Considero que se debe abrir el perfil a otras formaciones profesionales, por ejemplo, a los filósofos o trabajadores sociales.	Experto 10 UnADM
Orientación y acompañamiento psicopedagógico	Felicidades. Gracias por pensar en la prevención del abandono social. En una sociedad mexicana, donde la educación nos hace falta a todos, qué mejor en considerar que los estudiantes participativos no abandonen sus estudios. Aquí se hilvana la parte de las becas para considerar más oportunidades de estudio.	Experto 3 CREFAL
	La comunicación para estudiar a distancia debe ser empleada en su mayor parte la asincrónica, debido a que quienes tomamos esta modalidad lo hacemos por la poca disponibilidad de tiempo, sin embargo, para actividades de refuerzo o aclaración es importante usar la comunicación sincrónica.	
	Para optar por una modalidad a distancia el alumno postulante ya ha verificado los pros y contras de esta metodología, por lo que no considero necesario que el centro desvíe su trabajo en evaluaciones diagnósticas de dificultades de técnicas de estudio y de regulación, ya que esto el estudiante ya debe saberlo antes de acceder al programa de estudios, él sabe a lo que se va a someter.	Experto 4 CREFAL
	Lo que sí es muy importante trabajar es el abandono escolar con la finalidad de mantener motivado al alumno, ¿Esto cómo se logra? Con actividades académicas que sean calificadas a tiempo, que tengan retroalimentación, que si el alumno no ingresa en dos días, el centro le envíe mensajes o llame por algún medio para indicarle o hacerle conocer la preocupación del centro.	
	No creo que obligadamente deban ser sincrónicas las sesiones para fomentar confianza, Estaríamos yendo en contra de lo que defendemos con la idea de hacerlos en plataforma y a distancia. En cuanto a la autorregulación emocional, creo que más que la emocional, la importante es la autorregulación en general, que tiene que ver con hábitos de estudio, constancia, perseverancia, etc.	Experto 5 SUV
Trabajo colaborativo	Al paso que avanzo en los ítems, me pongo a pensar, ¿Qué tan prudente y productivo sería, tal vez en foros tipo cafetería, abordar el tema para sensibilizar a los estudiantes participativos y fomentar la inclusión?	Experto 3 CREFAL
	Esta parte es importante, contar con un profesional que una vez que se genere un bajo rendimiento ingrese al análisis del por qué y sea él quien guíe al tutor sobre qué actividades debe realizar. Y, como he manifestado, siempre es importante en la educación a distancia la motivación. En cuanto a conflictos y acuerdos no comparto que en un centro educativo deban existir conflictos porque no estamos para educar, sino para enseñar y los alumnos o cursantes ya deben saber lo que pueden hacer o no.	Experto 4 CREFAL

Indicador	Comentario	Experto
Evaluación del desempeño del asesor psicopedagógico	En cuanto a la primera, no creo que se necesite un asesor para saber quién es de bajo rendimiento. Pero si ya se cuenta con el asesor, entonces los otros ítems se vuelven muy importantes.	Experto 3 SUV
	Felicidades. Un apartado que piensa en la auto, co y heteroevaluación. Un apartado muy bien engarzado. Vaya que se ha trabajado en el todo para no dejar detalles fuera	Experto 3 CREFAL
	Es importante conocer el desempeño del docente, no solo en conocimientos sino también como guía, como acompañante de la actividad educativa, debido a que especializamos personas y no máquinas por ello siempre debemos propender a tratar aspectos de humanidad. Finalmente, sin lugar a duda, es importante conocer si el estudiante se siente satisfecho con el desempeño de su asesor.	Experto 4 CREFAL

Fuente: elaboración propia.

La *subcategoría apoyo psicopedagógico* causó un poco de confusión debido a que es una figura que sólo está presente en el modelo educativo de PL-SEP y sus funciones en algunos casos son similares a las del docente. De acuerdo a la página oficial de PL-SEP se define a los tutores¹⁴ como “profesionales que apoyan a los estudiantes en aspectos psicopedagógicos, socioemocionales, de orientación educativa, administrativos, académicos y tecnológicos. Su labor permite la formación integral”. Otra de las funciones que recientemente se le ha sido asignada a un tutor se describe en SEP (2022): “Profesional que, entre otras actividades, da seguimiento y registra en los expedientes los casos de plagio; informa de las consecuencias que genera la realización de esas prácticas y a través de estrategias psicopedagógicas orienta a los estudiantes para la realización de trabajos originales” (p. 5).

Las preguntas realizadas estuvieron orientadas a la pertinencia de las funciones de esta figura académica, pero algunos expertos las relacionaron con las funciones del docente en línea o facilitador. Cabe destacar que la ausencia de bases conceptuales ocasiona que cada institución

¹⁴ Figura del tutor en el modelo educativo de PL-SEP descrita en la página oficial de la institución. <https://prepaenlinea.sep.gob.mx/perfiles-de-la-comunidad/tutores/>

le dé un nombre distinto a una misma figura académica. Cuando inició el programa PL-SEP se les llamaba facilitadores a los docentes, actualmente se les denomina “Asesores virtuales”. De acuerdo con el manual del facilitador (2022): “...la asesoría virtual propicia la construcción del conocimiento a través de la aplicación de métodos de indagación, estimulación de la curiosidad, el análisis y la capacidad argumentativa, lo que permite a los estudiantes retomar sus aprendizajes previos para integrarlos con los nuevos” (p. 7). En tanto, SEP (2022) define al asesor virtual como: “Experto disciplinar, responsable de facilitar, guiar, evaluar y retroalimentar el proceso de aprendizaje y el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares y laborales básicas en los estudiantes mediante la aplicación de estrategias didácticas y pedagógicas congruentes con el modelo educativo” (p. 3). En el libro se utiliza el término general de docente, para evitar la confusión entre tutor, facilitador, asesor virtual o docente en línea.

Tabla 35. Opiniones de los expertos en relación con la *subcategoría apoyo académico*.

Indicador	Comentario	Experto
Perfil profesional del profesor	Sí, a la par de que el profesor acredite saber de la materia a impartir, también acredite el conocimiento del uso de tecnologías.	Experto 3 CREFAL
	Todo profesional de la educación debe ser afín al área que va a impartir conocimientos, pero es bueno recordar que un título no acredita la calidad del profesional, ya que hoy en día, en muchos países la educación se ha visto no como servicio, sino como negocio y se han dado casos de compra de diplomas, es por ello que comprobar la experiencia tiene un gran peso al momento de seleccionar a los docentes y más aún, que tengan experiencia en el uso de plataformas educativas, ya que no es lo mismo dar clases por un computador o dispositivo electrónico que en clases presenciales.	Experto 4 CREFAL
	Aunque no estoy tan seguro. Hay quienes no tienen el perfil, pero sí mucha experiencia y son excelentes. Habría que considerar en el perfil a la experiencia y no solo los aspectos de formación.	Experto 5 SUV

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Indicador	Comentario	Experto
Estrategias de comunicación síncrona	En este aspecto creo que estudios certificados no son necesarios, pero sí demostrar habilidades en el uso de tecnologías.	Experto 9 UnADM
	Justo en el último ítem, al decir una sesión síncrona cada semana, es algo arriesgado. La mayoría de los estudiantes activos están interesados en cursos a distancia por tener la soltura de acomodar sus tiempos según su agenda personalizada. Tal vez, al convocarlos cada semana, el aforo virtual no sea del todo completo. Y si eso sucediera, se demandaría más trabajo al profesor, por tener que reportar al grupo los puntos que se abordaron en cada sesión síncrona. Por cierto, al considerar este comentario, tal vez haga falta incorporar un ítem en donde se considere el hacer un reporte al grupo por sesión síncrona habida. No sé, lo anterior puede ser posible considerarse.	Experto 3 CREFAL
	Como manifesté anteriormente, la comunicación sincrónica debe ser establecida para casos puntuales, como los descritos en esta parte del cuestionario (presentar el programa del curso, poner y aclarar dudas y motivar constantemente). Sin embargo, al ser un programa a distancia no debe cargarse de actividades sincrónicas, porque se pierde el sentido de flexibilidad de estudios, por lo que se deben planificar las sesiones sincrónicas, según la duración de todo el curso o programa de estudios. Yo recomendaría, una inicial, una final y según el tiempo del curso, podríamos dividir el número de días totales del curso para 3, o trabajar una sesión sincrónica en cada unidad de estudios.	Experto 4 CREFAL
	No creo que sean necesarias las sesiones sincrónicas, por lo que ya he expuesto. Pero si se van a tener, entonces sí se tienen que cuidar los elementos planteados en los ítems	Experto 5 SUV
Estrategias de comunicación asíncrona	Duda 1: Y en donde no siempre los foros requieren ser evaluados, ¿verdad? Duda 2: Justo aquí es donde se abordaría un foro tipo cafetería, ¿verdad?	Experto 3 CREFAL
	Es importante generar espacios de reflexión, sin embargo, considero que el docente domina la materia, pero quienes deben plantear estos temas de discusión deben ser los alumnos, dar un tiempo prudencial para plantear temas y poner a votación en cada unidad el mejor tema y así lograr un espacio de reflexión que debe ser limitado y evaluado, así como también, retroalimentados constantemente. De nada sirve un espacio de reflexión sin moderación del docente.	Experto 4 CREFAL
	Los foros han demostrado su ineficacia a lo largo del tiempo y sólo han propiciado conductas de “supervivencia” que están muy lejos de producir experiencias significativas de aprendizaje. Sin embargo, si se usan, entonces si se debe cuidar los aspectos mencionados.	Experto 5 SUV
	Considero que es solo necesario incluir un foro, ya sea a mitad del curso o al finalizarlo, ya que tantos foros confunden al estudiante	Experto 7 PL-SEP

Indicador	Comentario	Experto
Evaluación y retroalimentación de actividades	Es muy conveniente que en los foros exista un margen de maniobra para que el profesor intervenga con mayor soltura.	Experto 10 UnADM
	Es una parte muy importante retroalimentar más de una vez las actividades porque así el estudiante activo puede saberse acompañado y motivado al mismo tiempo. Felicidades.	Experto 3 CREFAL
	El docente es dueño de su planificación y ejecución, por ende, no debe ser la institución quien emita criterios de evaluación, sino el propio docente, ya que él es el experto en lo que va a calificar, ahora bien, mantengo mi posición de que el plagio se le debe cortar de raíz, por lo que no debe tener oportunidad de mejora y debe ser calificado con una nota bien baja. Lo que sí se debe dar, es mucha flexibilidad y apertura en tiempos, ya que la educación a distancia fue creada para eso, apoyar a gente que no dispone del tiempo suficiente para entrar a la educación normal presencial, por lo que es importante valorar los ajustes de tiempo, siempre y cuando sean justificados.	Experto 4 CREFAL
	Se debe realizar una sola entrega sin extensiones de tiempo	Experto 7 PL-SEP
	Me parece que las plataformas deben integrar modos específicos donde se aliente la responsabilidad y disciplina del estudiante y no se premie con prorrogas a los displicentes.	Experto 10 UnADM
	Comentario 1: está una 'a' de más en el último ítem: '...-a- para que cada profesor' Comentario 2: justo con el último ítem, se perfila la reflexión, crítica, análisis, creatividad, autonomía y juicio, ¿verdad?	Experto 3 CREFAL

Fuente: elaboración propia.

Se pueden apreciar las diferencias de percepción en los comentarios relacionados con *la subcategoría apoyo académico*. Ocho de los 10 expertos son docentes y solo dos, desempeñaban el rol de docentes y estudiantes al momento de validar el instrumento. Un dato interesante es el relacionado con el número de sesiones síncronas, tres opiniones coinciden en considerar que no es necesario que se realicen de forma obligatoria, no obstante, en PL-SEP actualmente se obliga al asesor virtual a realizar dos por semana, mientras que en los inicios de UnADM no se hacía ningún tipo de sesión síncrona, después fueron voluntarias y actualmente son obligatorias, aunque cada docente establece cuántas hacer y en qué

momento. En cuanto a las horas de conexión a plataforma como indicador de desempeño puede resultar poco factible para algunos expertos, no obstante, en las fechas en que se validó el instrumento era requisito cumplir con cierto número mínimo de horas de conexión: en PL-SEP (2 horas diarias) y UnADM (4 horas diarias).

Respecto a las condiciones laborales, los expertos coinciden en la importancia de que los docentes tengan una remuneración justa, en tiempo y forma. Es lo normal en cualquier empleo, sin embargo, eso no siempre sucede, tanto en PL-SEP como en UnADM carecen de prestaciones laborales y trabajan por contratos temporales. Además, en PL-SEP durante algunos años fueron contratados por outsourcing. El retraso en los pagos es frecuente y ha llegado a prolongarse por meses, principalmente al iniciar el año, debido a que la liberación del recurso suele realizarse casi al terminar el primer trimestre del año y en ocasiones hasta abril o mayo. Falta transparencia en los procesos de evaluación docente y no hay certeza laboral. Lo ideal dista mucho de lo real.

Tabla 36. Opiniones de los expertos en relación con la *subcategoría proceso de inducción*.

Indicador	Comentario	Experto
	Indispensable el segundo ítem. Felicidades.	Experto 3 CREFAL
Propósito de la inducción	Es importante en la educación a distancia que la plataforma utilizada sea amigable y de fácil aplicación o uso por docente y alumno a fin de evitar deserción por desconocimiento, por lo tanto, no es dable que ingresen al programa cursantes sin conocimiento de plataformas, por lo que se puede dedicar un tipo para que se familiarice, pero no es un objetivo principal del programa. Para la educación a distancia es importante que el alumno conozca el modelo educativo, pero no es la esencia del programa, ya el alumno debe valorarlo al momento de analizar la mejor opción de estudios, por lo que él llega a un centro ya habiendo leído y elegido cuál le llamo más la atención. No comprendo el ultimo indicador, ya que la estructura de un curso, sea cualquiera, el tema siempre se realiza con miras a ponerlo en práctica, por lo que debe ser algo real algo alcanzable.	Experto 4 CREFAL

Indicador	Comentario	Experto
Habilidades de autogestión	El estudiante debe conocer la plataforma, indudablemente. Pero estos elementos tampoco sirven para evaluar la calidad de un curso. Quizá la calidad del modelo educativo institucional o la calidad del sistema, pero no de un curso específico.	Experto 5 SUV
	Comentario: Auto aprendizaje y auto regulación, dos conceptos que deben quedar muy claros a los estudiantes activos.	Experto 3 CREFAL
	Considero que en un periodo de inducción, el cursante debe familiarizarse con la plataforma, conocer los instrumentos de evaluación y modalidad de actividades académicas, el resto de consideraciones que se plantea en los indicadores debe ser parte de prerequisites para ingresar al centro educativo, es decir, el alumno debe analizar si cumple con todo esos conocimientos para acceder o no al programa de estudios ya que hoy por hoy la mayor parte de personas hemos trabajado indirectamente con contenidos educativos que se presentan a distancia, es decir, sin necesidad de ir a un aula.	Experto 4 CREFAL
	Igual a la anterior.	Experto 5 SUV
Alfabetización digital	Comentario 1. En el ítem nueve, está un 'es' en lugar de 'en'. Duda 1. En el mismo ítem, ¿y si el alumno no cuenta con canal YouTube o blog? ¿Cómo se resolvería el hecho? Duda 2: En caso contrario, si el estudiante activo ya cuenta con canal YouTube o blog, la alfabetización digital lo ubicará como falso principiante, ¿verdad?	Experto 3 CREFAL
	Considero que debe separar u organizar las habilidades que plantea en este espacio. Todo lo que tiene que ver con habilidades de búsqueda, selección, manejo de información y escritura es una parte importante, para todo programa académico, es decir, se debe crear un módulo con estos contenidos. Por otra parte, no considero seguir tratando en varios bloques el asunto de plagio, por lo que debe crearse uno solo que haga referencia a propiedad intelectual o algo similar. En cuanto a edición de videos, audios e imágenes, se debe propender a crear módulos que motiven al alumno a considerar las múltiples herramientas disponibles para mejorar sus trabajos. Finalmente, quien estudia a distancia es un prerequisite esencial que domine la ofimática, pues de ello depende sus estudios.	Experto 4 CREFAL
	Igual a la anterior	Experto 5 SUV
	Duda 1: no me queda claro el último ítem. ¿Cuál es la cantidad de estudiantes activos en un grupo normal? Duda 2: Previo a selección de la mitad o menos de estudiantes activos asignados, ¿se considera la aplicación de un diagnóstico centrado en el tema?	Experto 3 CREFAL

Indicador	Comentario	Experto
Acompañamiento y calidez de la instrucción	Como manifesté anteriormente, el docente no debe estar destinado a dar clases de ofimática, de uso de plataformas, sino a los contenidos propios de la materia que ha sido considerado y lo que siempre debe trabajar es en motivación y valores para nuestros alumnos. Por ello, insisto en considerar un apartado que evalúe los prerrequisitos de ingreso al programa y dentro de estos, establecer los conocimientos básicos, a fin de no restar tiempo a lo importante de los contenidos. Por otro lado, el docente debe conocer cuál es el medio que sus alumnos usan con mayor frecuencia, para lograr captar mayor interés y, sobre todo, hacer una fortaleza de comunicación. Finalmente, es importante valorar el número de alumnos por asesor, ya que si se carga demasiado esto afecta al seguimiento que se da a cada estudiante.	Experto 4 CREFAL
	¿De cuántos alumnos es un grupo normal? Creo que es una pregunta ambigua, y en este sentido, me parece que se deben calcular el número de alumnos de acuerdo al tiempo estimado que tarde el profesor en realizar la revisión de actividades.	Experto 4 CREFAL
	Comentario: Felicidades. Todos los ítems relevantes, pero más el penúltimo; al considerar la relación entre objetivo de aprendizaje y los contenidos del curso.	Experto 9 UnADM
Encuesta de satisfacción	La encuesta de satisfacción está bien definida, todos son aspectos válidos para considerar, sin embargo, algo que no he visto en educación a distancia y me resulta adecuado valorar, es la participación de los directivos en la formación del estudiante, saber si los conocen, si se han presentado, ya que siendo los dueños del centro deberían darse a conocer, estar al tanto de la atención de servicio técnico y de asuntos administrativos.	Experto 3 CREFAL
		Experto 4 CREFAL

Fuente: elaboración propia.

La *subcategoría curso de inducción* se refiere al denominado “Curso propedéutico” que es parte del proceso de selección de aspirantes tanto en UnADM como en PL-SEP. Como se comentó anteriormente, no todos los estudiantes tienen habilidades tecnológicas y este tipo de cursos contribuyen a homogeneizar a los aspirantes, para que durante la transición a estudiantes sea más fácil el proceso y cuando eso suceda, estén más familiarizados con la plataforma, el modelo educativo, los procesos administrativos y las actividades a realizar durante su formación académica.

Tabla 37. Opiniones de los expertos en relación con *la subcategoría contenido del curso.*

Indicador	Comentario	Experto
Organización de los contenidos	Duda. Ambos ítems, ¿desde una visión constructivista?	Experto 3 CREFAL
	La estructura de la plataforma a utilizar, si bien es cierto capta la atención, pero no considero que la ubicación de iconos genere mayor cambio, lo que sí sería necesario es ubicarlos según actividades, ejemplo, asuntos académicos, asuntos técnicos, etc.	Experto 4 CREFAL
	No considero que se deba variar contantemente la estructura porque se pierde el sentido de la inducción a la plataforma, ya que generara confusión, lo que sí debemos enforarnos es en darle un diseño llamativo y más que todo didáctico.	Experto 4 CREFAL
	La variación es buena, pero puede dar lugar a confusiones.	Experto 5 SUV
Formato de formato de los contenidos	Los contenidos en diversos formatos ya anuncian una movilidad relevante	Experto 3 CREFAL
	Los contenidos deben evitar ser solamente textuales debido a que resulta agotador leer y perjudica en la motivación del alumno, sin embargo, considero que deben ser variados los objetos de aprendizaje utilizados. No podemos centrar solamente la evaluación a infografías, ya que eso depende del diseñador, el hecho de que use videos, audios, entre otros. Contar con una guía y calendario es poner las reglas del juego, por lo que debe colocarse todo tal cual se espera trabajar en la asignatura.	Experto 4 CREFAL
	Justo con el último ítem. De ahí que el estudiante activo cuento con un buen equipo de cómputo también.	Experto 3 CREFAL
Estrategia didáctica	Es importante evaluar el uso de nuevas herramientas para ser aplicadas en el aula presencial o virtual, pero no considero que sean indicadores a evaluar en diferentes bloques que considera, recomiendo analice un solo bloque, en donde evalúe todo lo que tenga que ver con objetos de aprendizaje. En cuanto a las condiciones técnicas de descarga, creo que es algo personal de cada alumno, ya que eso ya tiene connotación con el servicio que cada uno contrate, mas no de la plataforma. Estoy muy de acuerdo que se evalúe la bibliografía y la actualización de objetos de aprendizaje, ya que es algo objetivo y de gran importancia para mantener con información de ultima mano para nuestros alumnos.	Experto 4 CREFAL
	No necesariamente se requieren objetos inteligentes para que un curso sea bueno.	Experto 5 SUV
	Sí, que el lenguaje sectorial sea comprensible para los estudiantes activos. Por cierto, en el apartado que considera los foros, ¿Podría también considerarse un glosario de conceptos centrales, por contenido a abordar?	Experto 3 CREFAL

Indicador	Comentario	Experto
Evaluación del contenido del curso	Es muy importante evaluar los contenidos de cada objeto de aprendizaje a fin de conocer si se mantiene, modifica o elimina. No considero pertinente evaluar las URL debido a que salen de nuestra mano, ya que son de autoría externa, lo que si se pudiera evaluar es el contenido de esas URL, si guardan o no relación con el contenido de la materia. No comprendo el ultimo indicador de la fecha, aunque analizando diría que toda actividad de educación a distancia debe estar actualizada mínimo a un mes antes de iniciar el programa, demostrando que todo ha sido renovado y no una copia de otro programa anterior.	Experto 4 CREFAL
	Es ambigua la pregunta. ¿Qué tan reciente es reciente? Y, ¿Qué tan necesaria la actualización?	Experto 9 UnADM
	La pregunta 4 debe ser revisada en su redacción.	Experto 10 UnADM

Fuente: elaboración propia.

Tabla 38. Comentarios emitidos por los expertos en la *subcategoría diseño instruccional*.

Indicador	Comentario	Experto
Objetivos de aprendizaje	Sí, felicidades.	Experto 3 CREFAL
	Es importante que tengamos conocimiento como organizadores de un programa académico, la percepción de los alumnos del cumplimiento o no, de objetivos y si estos han sido de fácil consecución o no han sido alcanzados. Sin embargo, en otro bloque ya se trató de este tema.	Experto 4 CREFAL
Actividades formativas	Para cuando se habla de actividades colaborativas, habría que considerar la tolerancia y el respeto por puntos de vista diversos.	Experto 3 CREFAL
	Es importante evaluar cómo están diseñados los instrumentos de evaluación en un centro educativo, a fin de conocer si están bien diseñados, adaptados a la realidad (contexto) son oportunos o están fuera de la realidad o contexto, y para ello, es importante saber qué es lo que piensa el alumno, sin embargo, no creo pertinente que se coloque un apartado específico para evaluar un video, ya que esto es a consideración del docente, de qué es lo que requiere y qué capacidad requiere verificar en su alumno.	Experto 4 CREFAL
Actividades formativas	No tiene que usarse el video por fuerza.	Experto 5 SUV
	Revisar la redacción de la pregunta 1.	Experto 10 UnADM

Indicador	Comentario	Experto
Espacios para la interacción	Sí, las reglas de participación ya avisan la tolerancia y el respeto por puntos de vista diversos. Felicidades.	Experto 3 CREFAL
	Este bloque ya fue tratado anteriormente.	Experto 4 CREFAL
Proyecto final del curso	Sí. También infaltable este apartado. Felicidades	Experto 3 CREFAL
	El proyecto final de un curso es consolidar los conocimientos adquiridos durante el programa de estudio, por ende, es importante saber si está bien estructurado en cuanto a tiempo e indicaciones, así como también, el instrumento para evaluar, es decir, la rúbrica. Sin embargo, este proyecto, considero no debería ser cuantitativo, sino cualitativo, para indicar al estudiante si cumplió o no, de manera eficiente con los que se esperaba del curso.	Experto 4 CREFAL
	El usar un proyecto final depende del modelo educativo, pero si se usa, es necesario considerar los aspectos marcados en los ítems.	Experto 5 SUV
Evaluación del desempeño del estudiante	La perspectiva de la educación a distancia es no limitar al alumno a que se presente físicamente a un lugar a evaluar conocimientos, para ello se puede realizar una video conferencia sincrónica, en la que el alumno exponga lo aprendido, por lo que no veo necesario incluir en una modalidad a distancia la evaluación presencial. Por el resto, considero que es importante saber que piensa el alumno de sus evaluaciones para modificar o reestructurar. De igual manera considero que una malla curricular debe ser elaborada y aprobada, por lo que no se debe dar mucha flexibilidad a que si no aprueba un contenido pueda pasar a otro, eso sería dar a la sociedad profesionales incompetentes, ya que un programa obedece a una planificación, a una estructura de expertos, que, si hubiesen considerado un contenido irrelevante, simplemente no lo hubiesen colocado en la malla curricular.	Experto 4 CREFAL
	Es muy importante que la educación a distancia tome conciencia de la necesidad del examen presencial para validar los procesos de aprendizaje y atacar así, las múltiples prácticas de simulación en la que cae la educación virtual.	Experto 10 UnADM

Fuente: elaboración propia.

Los comentarios y sugerencias fueron enriquecedores para la reestructuración del modelo. De esta información destacan algunos datos. Los estudiantes de CREFAL mostraron un compromiso notorio, ya que se tomaron el tiempo para comentar casi todos los indicadores, lo cual es destacable e invaluable. Las observaciones que ellos realizaron son

especialmente valiosas debido a que, en su rol de estudiantes y docentes a la vez, son más sensibles a lo que se vive en el contexto educativo a distancia. En el caso del experto 3, se decidió responderle por correo electrónico cada una de las dudas que externó. Al experto 4, también se le aclararon algunos aspectos vía *Whatsapp*.

Al analizar estos datos se aprecia que hay un poco de confusión en algunos puntos que parecieran aspectos repetitivos, pero no lo son. Por ejemplo, el proceso de inducción lo realiza PL-SEP y UnADM como parte de su proceso de selección de aspirantes, por tratarse de un curso propedéutico contiene elementos similares a los del curso de asignatura, pero son procesos distintos.

Como áreas de oportunidad se reconoce que faltó puntualizar que el modelo evalúa no sólo el curso como objeto de aprendizaje, sino todo el proceso educativo que gira en torno a la enseñanza virtual. También se debió indicar que como expertos se les solicitó su validación en relación con la pertinencia de cada ítem para evaluar el curso virtual y el proceso educativo, y aclarar que las preguntas están dirigidas a distintos actores, aunque la validación solicitada como expertos fue de todo el instrumento.

Fase 6. Validez y confiabilidad

Se dice que un instrumento tiene validez cuando mide lo que tiene que medir de acuerdo con los datos que se espera obtener. Y es confiable cuando se comprueba que al replicar el uso de un mismo instrumento para medir una realidad semejante y los resultados siguen siendo consistentes. En este sentido Herrán y Ardila (2005) afirman que:

La utilidad de cualquier instrumento está determinada por tres elementos complementarios: 1) el grado de relación entre los ítems de la prueba o evaluación de si alguno puede ser redundante, más conocido como validez interna, homogeneidad o consistencia interna. 2) su validez externa o capacidad para sujetos tan bien o mejor que un referente externo conside-

rado como el estándar de oro. 3) la capacidad de reproducir en conjunto los resultados en diferentes aplicaciones o reproducibilidad (p. 232).

La validez de contenido por juicio de expertos coloca a escrutinio aspectos como coherencia, congruencia, claridad, suficiencia y redacción adecuada de los *ítems* de un instrumento, con el objetivo de asegurar que se obtendrán del informante los datos precisos para la investigación. García, Balderrama y Edel (2007) afirman que:

En el proceso de validez de contenido se ponen en juego una serie de opiniones argumentadas por parte de los expertos y, aunque no se encuentren acuerdos unánimes, se pueden identificar las debilidades y fortalezas del instrumento. Ello permitirá un análisis profundo por parte del investigador que dará lugar a la toma de decisiones respecto a qué modificar, integrar o eliminar (p. 3).

La opinión de los expertos en la validación de contenido es un mecanismo que aporta información valiosa para enriquecer y pulir un instrumento. De ahí la importancia de hacer una correcta selección de expertos con conocimiento y experiencia sobre los aspectos a evaluar. Respecto a la fiabilidad, Pérez, García, Gil y Galán (2009) refieren que:

Entendemos que la fiabilidad de las medidas se identifica con la precisión, de tal forma que decimos que un instrumento es fiable cuando mide algo con precisión, independientemente de lo que se esté midiendo (...) También podemos expresar la fiabilidad como la constancia en las puntuaciones de los sujetos, o bien la concordancia entre varias mediciones sucesivas de una misma realidad (p. 152).

La validez del instrumento del modelo de evaluación EPEC@D se hizo a través de cinco pares de expertos. El nivel de acuerdo de cada par se

midió a través del indicador estadístico Kappa de Cohen. De acuerdo con Cerdal y Villaroen (2008) “el coeficiente kappa refleja la concordancia inter-observador y puede ser calculado en tablas de cualquier dimensión, siempre y cuando se contrasten dos observadores”, también afirman que:

El coeficiente kappa puede tomar valores entre -1 y +1. Mientras más cercano a +1, mayor es el grado de concordancia inter-observador, por el contrario, mientras más cercano a -1, mayor es el grado de discordancia inter-observador. Un valor de $\kappa = 0$ refleja que la concordancia observada es precisamente la que se espera a causa exclusivamente del azar (p. 56).

El nivel de concordancia se interpreta de acuerdo con el siguiente rango de valores de 0-1:

Tabla 39. Interpretación del índice de Kappa de acuerdo a su valor.

Rango	Fuerza de concordancia
0.00	Pobre (poor)
0.01 – 0.20	Leve (slight)
0.21 – 0.40	Aceptable (fair)
0.41 -0.60	Moderada (moderate)
0.61 -0.80	Considerable (Substantial)
0.81 -1.0	Casi perfecta (almost perfect)

Fuente: elaboración propia a partir de (Landis y Koch 1977).

Se eligió el indicador Kappa de Cohen ya que los expertos que validaron se organizaron por pares. La fórmula para calcular este indicador es la siguiente:

$$K = \frac{(\text{concordancias observadas}) - \Sigma(\text{concordancias atribuibles al azar})}{(\text{total de observaciones} - \Sigma(\text{concordancias atribuibles al azar}))}$$

Se aplicó la fórmula con las ponderaciones emitidas en la segunda validación por cada par de expertos y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 40. Grado de concordancia entre los pares de expertos.

Tipo de experto	Número de acuerdos	Valor de Kappa de Cohen	Fuerza de concordancia
Investigadores	167	0.7395833	Considerable
Estudiantes	145	0.51041667	Moderada
Gestores	131	0.364583333	Aceptable
Profesores PLS	173	0.802083333	Considerable
Profesores UnADM	165	0.71875	Considerable

Fuente: elaboración propia.

Como muestra la tabla, cuatro pares de expertos obtuvieron una concordancia de aceptable a moderada, excepto los expertos gestores con acuerdo aceptable. No obstante, los valores obtenidos corroboran que el acuerdo entre los 10 expertos tuvo fuerza de concordancia de aceptable a considerable; inclusive los profesores de PLS estuvieron cerca del 0.81 equivalente a casi perfecta. Esto podría tener una relación con la familiarización que tienen con subcategorías como *apoyo psicopedagógico* y *curso de inducción*, que son procesos específicos que sólo se realizan en PL-SEP y no en el resto de las instituciones a las que pertenecen los otros ocho expertos, entonces, al momento de evaluar tuvieron mayor número de coincidencias que los demás pares. En cambio, los expertos gestores que tuvieron el nivel de acuerdo más bajo fue debido a que las diferencias en las ponderaciones se hicieron más marcadas cuando el experto 5 asignó valor de cero a una cantidad considerable de ítems, mientras que el experto 6 no manejó ese mismo criterio. Este tipo de diferencias y coincidencias de opinión son normales y forman parte del proceso de validación por juicio de expertos.

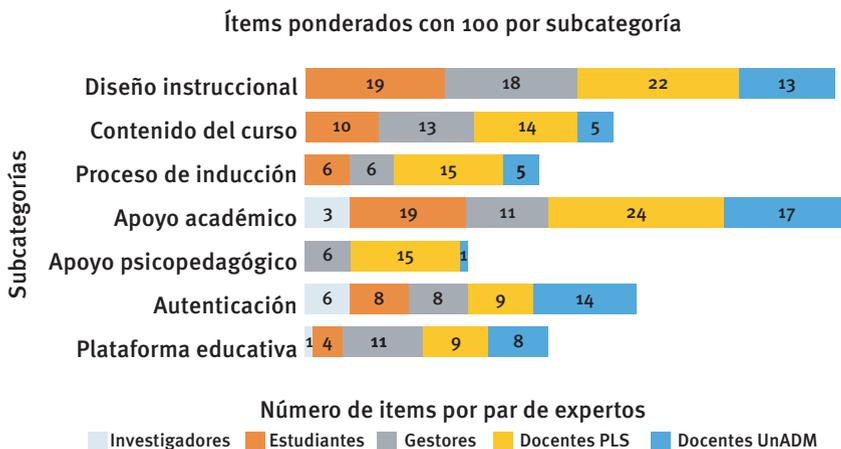
Tipos de acuerdos y desacuerdos entre los pares de expertos

Después de validar el instrumento estadísticamente con Kappa de Cohen, se hizo un análisis de la información con el propósito de identificar ciertas tendencias observables en *ítems*, en particular, aquellos que fueron evaluados muy bien por la mayoría, así como aquellos que recibieron bajas ponderaciones por casi todos los expertos, es decir, encontrar detalles y matices relacionados con los acuerdos y desacuerdos entre cada par de expertos. Partiendo de la lógica de que una ponderación de 60 o más es aprobatoria para un *ítem* y menos de 60 es reprobatoria, se identificaron algunos tipos de acuerdos y desacuerdos:

- ▶ Acuerdo total aprobatorio. Cuando el par de expertos ponderó con el mismo valor un ítem dentro del rango aprobatorio (60-100)
- ▶ Acuerdo parcial aprobatorio. Cuando el par de expertos ponderaron con valores entre 60 y 100 un mismo ítem, pero con valores distintos
- ▶ Acuerdo total reprobatorio. Cuando ambos expertos ponderaron con el mismo valor un ítem dentro del rango reprobatorio, es decir, menor a 60
- ▶ Acuerdo parcial reprobatorio. Cuando un par de expertos ponderaron un mismo ítem con distinto valor reprobatorio, es decir, menor de 60
- ▶ Desacuerdo extremo. Cuando un experto ponderó con 0 un ítem y el otro experto asignó un 100

En el acuerdo total aprobatorio, se analizó la cantidad de ítems que fueron evaluados con 100 en cada subcategoría por cada par de expertos:

Gráfico 2. Ítems ponderados por ambos expertos con 100 en cada subcategoría.



Fuente: elaboración propia.

Se aprecia que los expertos de PL-SEP utilizaron esa ponderación en el 56% de los ítems, mientras que los investigadores utilizaron ese criterio en solo 5.21%. Es importante destacar que sólo un ítem fue ponderado con 100 por los 10 expertos: “¿Qué tan importante es que se capacite a los alumnos para citar fuentes correctamente y evitar el plagio académico para valorar la calidad de un curso a distancia?”. Es un dato interesante, ya que todos coinciden en la importancia de implementar medidas que coadyuven en la prevención del plagio, considerado como un problema más acentuado en la educación a distancia.

En el gráfico se aprecia que las subcategorías *diseño instruccional* y *contenido del curso* destacan por tener la mayor cantidad de ítems evaluados con la máxima ponderación, al considerar como referencia que el número total de preguntas es de 30 y 22 respectivamente.

En contraste con los datos anteriores, se analizó cuántos ítems fueron valorados con cero por los cinco pares de expertos, es decir, la presencia de un acuerdo total reprobatorio. Los resultados son los siguientes:

Tabla 41. Ítems ponderados con cero por los pares de expertos.

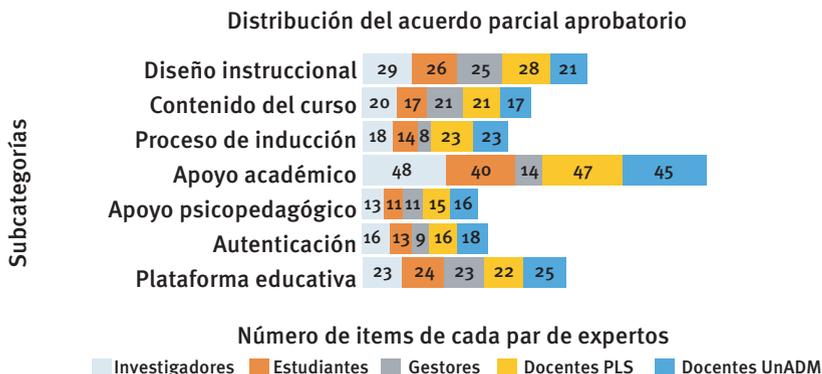
Subcategoría/Expertos	Investigadores UNED	Estudiantes CREFAL	Gestores SUV	Profesores PL-SEP	Profesores UnADM
Plataforma Educativa	0	0	0	0	0
Autenticación	0	0	0	0	0
Apoyo psicopedagógico	0	0	0	0	0
Apoyo académico	0	0	3	0	0
Proceso de inducción	0	0	0	1	0
Contenido	0	0	0	0	0
Diseño instruccional	0	0	2	0	0
Total	0	0	5	1	0

Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

Fueron pocos los ítems que obtuvieron el valor más bajo —sólo 6— que es el equivalente al 3,12% del total del instrumento. Además, no hubo casos en los que todos los expertos utilizaran ese criterio con mismo ítem.

También se analizó el acuerdo parcial aprobatorio, es decir, ítems ponderados con valores entre 60-100 por cada par de expertos, y se obtuvo el siguiente gráfico:

Gráfico 3. Ítems con ponderación en el rango de 60-100 por cada par de expertos.



Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

Como se puede apreciar, el instrumento en general tuvo una valoración aceptable de los expertos, ya que los ítems valorados entre 60 y 100 por Investigadores, estudiantes y docentes de PL-SEP y UnADM fueron equivalentes al 86.98%, 75.52%, 89.58% y 84.37% respectivamente; sólo los gestores aprobaron el 57.81% del total. Con estos datos se calculó el promedio general de acuerdo parcial aprobatorio y fue de 78.85% tomando como referencia el número de ítems por subcategoría: *plataforma educativa* (26); *autenticación* (18); *apoyo psicopedagógico* (16); *apoyo académico* (53); *proceso de inducción* (27); *contenido del curso* (22); *diseño instruccional* (30). El gráfico muestra que *diseño instruccional*, *contenido del curso* y *plataforma educativa* son las subcategorías con mayor proporción de ítems aprobados por la mayoría de los pares de expertos.

Para contrastar, se contabilizaron los ítems que fueron valorados con menos de 60 por los pares de expertos.

Tabla 42. Ítems de acuerdo parcial reprobatorio.

Subcategoría/Expertos	Investigadores UNED	Estudiantes CREFAL	Gestores SUV	Profesores PL-SEP	Profesores UnADM
Plataforma Educativa	0	0	1	0	0
Autenticación	0	0	1	0	0
Apoyo psicopedagógico	0	0	0	0	0
Apoyo académico	0	0	7	0	1
Proceso de inducción	0	0	3	1	0
Contenido	0	0	0	0	0
Diseño instruccional	0	0	2	0	0
Total	0	0	14	1	1

Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

En estos datos se aprecia que los expertos gestores desaprobaron la mayor cantidad de ítems en comparación con el resto. No obstante, al promediar cada ítem, sólo 8 obtuvieron valoración reprobatoria. La siguiente tabla los muestra.

Tabla 43. Ítems con promedio general menor a 60.

Indicador	Ítem	Promedio
Estrategias de comunicación síncrona	¿Qué tan importante es que el estudiante tenga acceso a las sesiones síncronas de otros profesores que imparten la misma asignatura del curso para valorar la calidad de un curso a distancia?	56
Evaluación del desempeño académico	¿Qué tan importante es que se considere como indicador de desempeño académico el número de horas que un profesor se conecta a plataforma para valorar la calidad de la enseñanza?	54.5
Evaluación del desempeño académico	¿Qué tan importante es que se considere como indicador de desempeño académico el número de sesiones virtuales realizadas por el profesor durante el curso para valorar la calidad de la enseñanza?	55.5
Evaluación del desempeño académico	¿Qué tan importante es que se considere como indicador de desempeño académico la retención de estudiantes vulnerables para valorar la calidad de la enseñanza a través de un curso a distancia?	56
Evaluación del desempeño académico	¿Qué tan importante es que se considere como indicador el número de visitas de los estudiantes al canal de YouTube del profesor para valorar la calidad de la enseñanza?	38
Evaluación del desempeño académico	¿Qué tan importante es que además de las sesiones síncronas y la comunicación asíncrona en la plataforma educativa, se utilicen las redes sociales como grupos de WhatsApp o Facebook para valorar la calidad de la enseñanza?	49
Evaluación del desempeño del estudiante	¿Qué tan importante es que el estudiante realice una evaluación presencial para demostrar los conocimientos y habilidades adquiridas durante el curso para valorar el nivel de aprendizaje logrado?	55
Evaluación del desempeño del estudiante	¿Qué tan importante para valorar el nivel de aprendizaje logrado que, en el caso de asignaturas seriadas, el estudiante pueda seguir avanzando, aunque tenga calificación reprobatoria en los cursos previos?	53.5

Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

Cabe destacar que, por ser pocos los ítems desaprobados —apenas el 4% del total del instrumento— se optó por ponerlos a prueba en el proceso de evaluación de cursos. En caso de que no fueran respondidos o en observaciones se hiciera mención de desaprobación se eliminarían definitivamente.

Finalmente se analizaron los ítems de desacuerdo extremo, es decir, cuando un experto asignó un cero, mientras que su par ponderó con 100. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 44. Ítems en desacuerdo extremo.

Subcategoría/Expertos	Investigadores UNED	Estudiantes CREFAL	Gestores SUV	Profesores PL-SEP	Profesores UnADM
Plataforma educativa	0	0	0	0	1
Autenticación	0	4	2	0	0
Apoyo psicopedagógico	0	0	0	1	0
Apoyo académico	0	1	16	1	3
Proceso de inducción	0	0	6	0	1
Contenido	0	0	0	0	0
Diseño instruccional	0	0	1	0	3
Total	0	5	25	2	8

Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

Como era predecible, los expertos en gestión valoraron con mayor frecuencia ítems en desacuerdo extremo, aunque ese tipo de discrepancia también se presentó en los profesores de UnADM y PL-SEP, así como en los estudiantes de CREFAL.

Los acuerdos y desacuerdos son parte de la subjetividad humana. Este análisis permitió observar detalles adicionales al nivel de acuerdo del indicador Kappa de Cohen con la finalidad de comprender en qué medida los pares de expertos pueden coincidir o diferir en la valoración de un mismo ítem.

Fase 7. Evaluación de cursos con el instrumento resultante de la segunda validación

Una vez realizado el análisis de los datos cualitativos y cuantitativos, así como la validación de contenido con Kappa de Cohen, se hicieron los ajustes correspondientes para poner a prueba el instrumento. Se eligieron a siete docentes que estuvieran impartiendo un curso virtual para pedirles que lo evaluaran utilizando la versión final. Los participantes fueron dos docentes de UnADM, cuatro de PL-SEP y un profesor del SUV.

Es importante señalar que durante la etnografía virtual se tomó nota de los docentes que mostraban compromiso en su actividad educativa y preocupación genuina por las problemáticas, además de la trayectoria y experiencia. se describe en la siguiente tabla.

Tabla 45. Perfil profesional de los evaluadores de cursos.

Evaluador	Trayectoria y experiencia en la EaD
Evaluador 1PL-SEP	Imparte módulos de inglés en PL-SEP. Ha tenido iniciativas para implementar cambios desde su aula virtual, como el uso de un código de ética para sus estudiantes, el cual es dado a conocer desde que inicia su módulo. Imparte clases presenciales en un bachillerato tecnológico, su experiencia es en educación virtual y presencial. Al momento de la investigación estaba estudiando un doctorado en educación .
Evaluador 2PL-SEP	Se ha desempeñado como docente en ambas instituciones. Trabajó en UnADM y es pionera de PL-SEP, al momento de contactarla para evaluar el curso, afirmó haber impartido módulo a las primeras 18 generaciones de estudiantes, lo cual, le ha permitido atestiguar los cambios y retrocesos educativos de PL-SEP del programa desde su creación. Su trayectoria como docente virtual le ha permitido conocer los dos sistemas educativos nacionales a distancia.
Evaluador 3PL-SEP	Es pionera de PL-SEP. Como docente es muy comprometida y ha tenido asignaciones constantes, eso le ha permitido conocer el sistema educativo desde su creación y durante los años transcurridos.
Evaluador 4PL-SEP	Durante dos años se desempeñó como tutora y posteriormente como docente. El trabajo de tutora le permitió tener una mayor cercanía con los estudiantes desde otro enfoque, el psicológico y emocional, además de conocer el sistema desde el punto de vista administrativo debido a que varias de las funciones de esa figura del tutor están orientadas en ese sentido. Al haber desempeñado ambos cargos se amplía su conocimiento del sistema de PL-SEP .
Evaluador 1UnADM	Fue docente en UnADM, después como pionera en PL-SEP y cuando era permitido, trabajó en ambas simultáneamente. Colaboró con la coordinadora de carrera en UnADM en proyectos y mejoras en el programa educativo. Ha tenido asignación de grupos desde que se creó PL-SEP hasta la fecha, tuvo que dejar UnADM cuando le exigieron elegir una de las dos instituciones. Su experiencia es amplia en ambos sistemas educativos.
Evaluador 2UnADM	Al igual que la evaluadora 1 de UnADM, ha trabajado en ambos sistemas de manera simultánea cuando era permitido. Imparte clases presenciales en la UNAM. Cuando tuvo que elegir entre los dos sistemas optó por UnADM. Tiene amplia experiencia tanto en lo presencial como en lo virtual.
Evaluador 1SUV	Es investigador de la Universidad de Guadalajara, imparte clases presenciales y virtuales en el SUV.

Fuente: elaboración propia.

Se les contactó de forma personal por *WhatsApp* para preguntarles si deseaban participar como evaluadores. Una vez que confirmaron se les pidió su dirección de correo electrónico para enviarles el cuestionario de manera formal con las indicaciones correspondientes y aclarando que las dudas que surgieran se aclararían, por rapidez y comodidad, a través de *WhatsApp*. Se les envió un archivo de *Word* con un espacio para ponderar en una escala de 0-100 cada ítem y un espacio para agregar comentarios y sugerencias para cada indicador. Lo cual, hizo posible recoger información cualitativa y cuantitativa relacionada con la evaluación de los cursos.

Por tratarse de un pilotaje, se les envió el instrumento completo y se les pidió que los indicadores o *ítems* que no fueran aplicables con el modelo educativo de la institución educativa a la que pertenecen fueran evaluados con 0. Para obtener los resultados de la evaluación de los cursos de cada institución se promediaron las ponderaciones del par de docentes de UnADM, así como los cuatro de PL-SEP. En el caso del SUV, por ser sólo un curso evaluado, se tomó el resultado directo sin promediar. Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 46. Resultados de la evaluación de cursos.

Indicadores	Promedio de 2 cursos PL-SEP	Promedio de 4 de cursos UnADM	Evaluación de 1 curso del SUV
Acceso a la plataforma	73.12	75.00	50
Modelo educativo	87.00	73.33	50
Interfaz de la plataforma	91.25	47.00	68
Soporte técnico	75.75	70.00	0
Compatibilidad técnica software y hardware	89.06	55.00	48
Netiqueta	55.00	45.00	90
Espacio para la comunicación sincrónica	50.00	77.00	72
Políticas de autenticación	53.75	66.25	68
Políticas de protección de datos	57.50	30.00	0
Políticas de prevención de plagio	29.38	21.88	19
Identidad institucional	4.17	65.00	13
Perfil del asesor psicopedagógico	64.58	11.67	0

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Indicadores	Promedio de 2 cursos PL-SEP	Promedio de 4 de cursos UnADM	Evaluación de 1 curso del SUV
Orientación y acompañamiento psicopedagógico	72.25	8.00	0
Trabajo colaborativo	53.13	0.00	0
Evaluación del desempeño del asesor psicopedagógico	77.50	0.00	0
Perfil profesional del profesor	93.33	100.00	77
Estrategias de comunicación síncrona	85.00	90.00	0
Estrategias de comunicación asíncrona	58.25	97.00	76
Evaluación y retroalimentación de actividades	78.75	83.75	93
Colaboración e innovación educativa	4.17	51.67	45
Condiciones laborales	21.25	33.33	67
Selección y permanencia	23.75	18.33	0
Colaboración académica	15.63	25.00	80
Evaluación del desempeño académico	54.05	73.57	47
Cultura de la evaluación	32.00	43.00	86
Formación continua	17.75	42.00	70
Propósito de la inducción	81.25	81.25	80
Habilidades de autogestión	70.00	85.00	63
Alfabetización digital	66.00	66.00	50
Acompañamiento y calidez de la instrucción	47.50	48.00	60
Encuesta de satisfacción	37.50	90.00	90
Organización de los contenidos	82.50	75.00	65
Formato de los contenidos	82.08	67.50	30
Estrategia didáctica	78.91	64.38	41
Evaluación y actualización de los contenidos	0.00	55.83	73
Objetivos de aprendizaje	78.13	85.00	80
Actividades formativas	72.29	81.67	56
Espacios para la interacción	55.50	67.00	48
Proyecto final del curso	86.56	91.25	85
Evaluación del desempeño del estudiante	56.43	66.43	36
Promedio general	57.80	58.18	49.32

Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

Los datos permiten apreciar que en ciertos indicadores, las valoraciones realizadas por los evaluadores se ubican en un rango de valores similares, por ejemplo, *proyecto final de curso* (86.56, 91.25, 85), *objetivos de*

aprendizaje (78.13, 85.00, 80.00), *propósito de la inducción* (81.25, 81.25, 80.00), esa coincidencia podría justificarse debido a que son aspectos existentes en los modelos educativos de las tres instituciones y la percepción de los expertos es que se cumple con los criterios de calidad a los que se refiere el instrumento. Incluso el promedio general de los cursos varía en un rango de 10 puntos entre sí (57.80, 58.18, 49.32).

En contraste, se observan otros resultados con diferencias significativas que son predecibles y se pueden explicar al comparar aspectos del contexto institucional. Por ejemplo, el indicador *condiciones laborales* (21.25, 33.33, 67.00), de acuerdo con la información que se comparte en los grupos de redes sociales y a los comentarios de los evaluados que se presentarán en el siguiente apartado, los maestros de PL-SEP y UnADM carecen de prestaciones laborales, sólo perciben un salario al concluir el módulo o bloque respectivamente —que la mayoría de las veces llega con retraso— y no hay contrataciones permanentes de plazas de medio tiempo o tiempo completo.

La incertidumbre de saber si tendrán asignación de grupo es constante, además, en PL-SEP estuvieron contratados por *outsourcing* durante algunos años. En el SUV, las condiciones de trabajo son mejores, tienen prestaciones y hay mayor certeza y estabilidad laboral. Esas condiciones se ven reflejadas en los resultados de evaluación. Algo parecido ocurrió en *selección y permanencia*; en PL-SEP y UnADM. No hay reglas claras, de acuerdo con los comentarios de los grupos y de los evaluadores, cuando a un docente dejan de asignarle grupo, simplemente ya no le llega a su correo la invitación correspondiente y ocurre lo que ellos llaman “mandar a la banca”, es decir, permanecen en espera hasta que después de varios meses les vuelven a enviar la invitación. O quizás no les vuelva a llegar. Son situaciones que influyen en la motivación del docente y pueden incidir en el compromiso e identidad institucional.

Otros resultados predecibles fueron los relacionados con la subcategoría *apoyo psicopedagógico*. Los promedios generales de los cuatro indicadores fueron 66.86, 4.91 y 0. Los números explican que esta figura

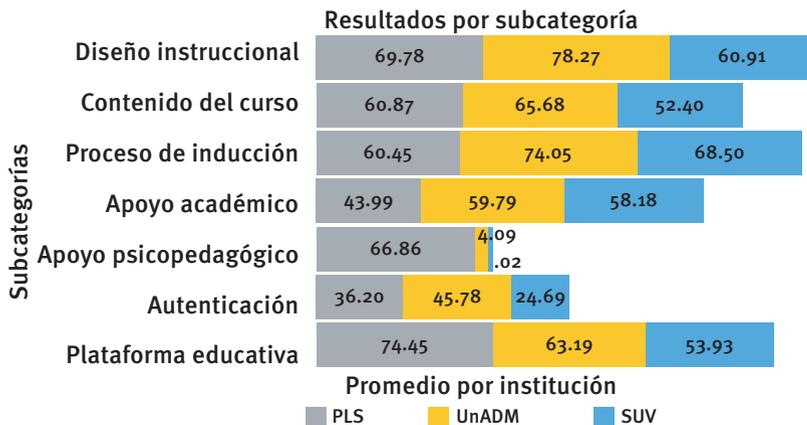
educativa sólo existe en PL-SEP, por lo tanto, los cuatro evaluadores de PL-SEP ponderaron el desempeño de los tutores del grupo que tenían asignado al momento de evaluar, mientras que los promedios de las ponderaciones asignadas por los dos evaluadores de UnADM y el del SUV, dan cuenta de la inexistencia de dicha figura.

Entre los indicadores que tuvieron bajas ponderaciones de manera generalizada por los siete expertos destaca *políticas de prevención de plagio* (29.38, 21.88, 19.00), lo cual también era predecible, ya que el problema del plagio suele ser más frecuente en esta modalidad educativa, aunque también influyen factores institucionales. De acuerdo con los comentarios de los evaluadores de UnADM y PL-SEP, así como los comentarios en redes sociales, la institución no modifica las actividades de una generación a otra y si lo hace, son cambios mínimos. Además se pueden encontrar en la web, ya sea de forma gratuita o con costo, en los grupos constantemente los profesores reportan enlaces o personas que ofrecen elaborar las tareas y proyectos por un costo accesible. En contraparte, los docentes que detectan plagio y lo sancionan pueden tener repercusiones negativas al momento de ser evaluados, además del tiempo adicional que invierten en la revisión exhaustiva y la desagradable confrontación que puede darse con el estudiante que suele negar su comportamiento deshonesto.

Otro dato predecible es el indicador *estrategias de comunicación síncrona* (85.00,90.00, 0). Los docentes de PL-SEP tienen la obligación de programar sesiones síncronas con sus estudiantes —antes era una por semana, actualmente son dos— mientras que en UnADM antes era opcional y ahora es obligatorio. En cambio en el SUV no se realizan de acuerdo con la asignación de 0 en ese ítem y los comentarios del experto.

Una de los beneficios de diseñar un modelo de evaluación con base en el conocimiento del contexto es la posibilidad de predecir resultados —tanto negativos como positivos— y una vez corroborada la información, los gestores obtienen las evidencias para mejorar los indicadores que hayan salido mal evaluados. El siguiente gráfico muestra los promedios que obtuvieron los cursos evaluados en cada institución por categoría.

Gráfico 4. Resultados obtenidos en la evaluación de cursos por subcategoría



Fuente: elaboración propia.

El gráfico permite apreciar que las subcategorías mejor evaluadas con promedios mayores a 60 fueron *proceso de inducción* y *diseño instruccional*, lo cual también se ve reflejado en los promedios generales por subcategoría con valores de 67.67 y 69.65 respectivamente. Le sigue *plataforma educativa* con 63.86. El resto de las categorías tienen promedios menores a 60, siendo las más bajas *apoyo psicopedagógico* y *autenticación*. La primera por la ausencia de la figura educativa en UnADM y el SUV, la segunda por las carencias observadas por los evaluadores. Para entender el contexto y las posibles razones de los datos cuantitativos presentados, se anexan los comentarios emitidos por los evaluadores.

Principales comentarios emitidos durante la evaluación de los cursos

En este apartado se incluyen las opiniones que emitieron los docentes al momento de evaluar los cursos virtuales. Por cada indicador se les dejó un espacio para anotar los comentarios que consideraran pertinentes. Los evaluadores aprovecharon ese espacio para expresar sus vivencias personales en el proceso de enseñanza justificando, de alguna manera, las razones de

la ponderación asignada en los criterios de evaluación. En algunas subcategorías, al finalizar la tabla de opiniones se hace mención de los cambios que se han realizado recientemente, de acuerdo con los comentarios en las redes sociales en las que se sigue dando seguimiento a los grupos.

Tabla 47. Comentarios de los evaluadores sobre la *subcategoría plataforma educativa*.

Indicador	Comentario	Experto
Acceso a la plataforma	No ofrecen alternativas, como Moodle en el celular, tampoco ofrecen tutoriales para solventar problemas frecuentes y muchos alumnos de campus 4 ¹⁵ desconocen como entrar a la plataforma. Si se trata de alguien sin experiencia, la plataforma no es para nada intuitiva en su manejo, tiene que sentarse para entrar a cada sección.	Evaluador 1 PL-SEP
	No se puede ingresar al módulo desde ninguna ruta, cuando se satura o le pasa algo al servidor.	Evaluador 2 PL-SEP
	Procurar colores menos fuertes y dar paso a colores pasteles o claros.	Evaluador 3 PL-SEP
	La plataforma en general es amigable y no se requiere de un instructivo para navegar y explorar en cada uno de sus espacios. Cuando existen fallas, se encuentra un lapso de duda e incertidumbre, ya que no existe un chat con comunicación síncrona, para poder despejar dudas técnicas.	Evaluador 4 PL-SEP
	Este año está haciéndose la mudanza de plataforma de Blackboard a Moodle, pero existen demasiados errores y además es confuso todo lo referente a los recursos.	Evaluador 1 UnADM
	La plataforma Blackboard es eficiente y con múltiples funciones, así como accesible para usarse. Es adecuada, pero no es muy atractiva visualmente, pues no solo es de los colores.	Evaluador 2 UnADM
	Aunque es relativamente sencillo, al principio no lo es. Se puede mejorar la calidad de acceso.	Evaluador 1 SUV
Modelo educativo	Cuando el proyecto de Prepa en Línea inició estaba muy bien, tenían muy claras las competencias y conocimientos que querían que los alumnos desarrollaran, en cada reforma se van perdiendo conocimientos y diseños que eran buenos para los estudiantes.	Evaluador 2 PL-SEP
	El método didáctico es basado en competencias y es muy bueno, sin embargo, se requiere de alguna aplicación para detectar plagio y así, asegurar la calidad educativa.	Evaluador 4 PL-SEP

15 En PL-SEP, los campus se organizan por edad, el campus 4 es la población de mayor edad y la que por lo general presenta mayor dificultad para adaptarse al uso de la tecnología para el aprendizaje.

Indicador	Comentario	Experto
Modelo educativo	El modelo educativo es por competencias y depende de cada profesor utilizar las estrategias didácticas para lograrlo.	Evaluador 2 UnADM
	El modelo educativo de la licenciatura me parece pobre.	Evaluador 1 SUV
Soporte técnico	En este caso, de aquí hasta que el responsable responda, yo ya busqué y encontré la forma de solventar el problema.	Evaluador 1 PL-SEP
	Es conveniente el aviso oportuno del mantenimiento, ya que me tocó una generación en la que se perdieron todas las calificaciones y tuvimos que evaluar por correo, ya que la plataforma no aceptaba las retroalimentaciones ni la calificación. Además, de no aparecer las evaluaciones realizadas en las semanas anteriores. Si se nos hubiese avisado, se habría podido respaldar y no se hubieran visto afectados los estudiantes.	Evaluador 3 PL-SEP
	Cuando existen fallas, en pocas ocasiones se recibe respuesta, aunque se atiende la falla nunca se recibe respuesta o seguimiento a la falla.	Evaluador 4 PL-SEP
	Todas las dudas se mandan a una mesa de ayuda, pero a veces tardan en dar respuestas.	Evaluador 2 UnADM
Compatibilidad técnica de hardware y software	Es deficiente, solamente proporcionan en donde obtener los softwares, pero no explican el uso, sobre todo a los estudiantes. El uso de uno u otro navegador sí afecta el desempeño de la plataforma.	Evaluador 1 PL-SEP
	No uso el móvil para nada, pero tengo alumnos que sí y les va bien, pero algunas veces si he tenido dificultades para abrir los archivos por deficiencias técnicas.	Evaluador 2 PL-SEP
	He trabajado a través del celular y el único inconveniente es que algunas funciones no se encuentran activas en Android.	Evaluador 3 PL-SEP
	En general es una plataforma sencilla y amigable, no requiere de mayores especificaciones técnicas.	Evaluador 4 PL-SEP
	No se recibe información oportuna sobre el uso del <i>software</i> y <i>hardware</i> .	Evaluador 2 UnADM
	Lo ideal es navegador Chrome y herramientas de Office.	Evaluador 1 SUV
Netiqueta	Igual que en la otra, en teoría es muy bonita, en la práctica casi nadie la respeta, trátase de estudiantes y demás agentes del modelo.	Evaluador 1 PL-SEP
	Hasta el momento no he tenido problemas con este tema, no sé qué evaluación darle porque no sé si se castiga o no. El otro día recibí un correo de una alumna con muchas groserías sin razón, lo reporté, se hizo la investigación y la estudiante dijo que le habían jaqueado su correo. Los tutores ¹⁶ y facilitadores siguen un protocolo para responder mensajes y calificar actividades, eso evita que se generen conflictos.	Evaluador 2 PL-SEP

16 La figura académica del tutor es la de dar asesoría psicológica y emocional, para este modelo se le ha llamado “Asesor psicopedagógico”.

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Indicador	Comentario	Experto
Netiqueta	Hasta ahora no he tenido problemas con los estudiantes. Sin embargo, por comentarios de otros facilitadores parece que no existen sanciones a estudiantes groseros e irrespetuosos.	Evaluador 3 PL-SEP
	Cuando alguien agrede verbalmente a algún participante, se le invita a no volverlo hacer, sin embargo, no existe alguna sanción	Evaluador 4 PL-SEP
	Hay un código de ética y un reglamento, pero no existen sanciones reales.	Evaluador 1 UnADM
	No existe la comisión de honor y justicia.	Evaluador 2 UnADM
Espacios para la comunicación síncrona	Existe una plataforma de seguimiento a estudiantes y reporte de incidentes.	Evaluador 1 SUV
	Es un trabajo inútil, ya que la mayoría de los estudiantes no accede, en el caso de inglés, ni a la sesión síncrona, ni a revisar el video posteriormente. Es tiempo perdido. Se publican las ligas, pero nadie las consulta.	Evaluador 1 PL-SEP
	No puedo evaluar esto, pues la eficiencia, depende mucho de la calidad de internet, por mi parte yo programo sesiones para los lunes de cada semana. No hay aulas virtuales para transmitir y la plataforma no incluye un espacio virtual para transmitir.	Evaluador 2 PL-SEP
Espacios para la comunicación síncrona	Es necesario no saturar con mensajes al estudiante durante el desarrollo del módulo, pues acabo de terminar uno y el tutor enviaba demasiados mensajes que les compartía para el desarrollo de sus actividades. Se perdían entre tanto mensaje y aunque la función era invitarlos a integrar un buen trabajo con diferentes tips y recursos, no se vio reflejado que los pusieran en práctica. Hay que tener en cuenta que muchas veces la mayoría de los estudiantes de los campus 1, 2 y 3, no acostumbran revisar ni leer. Aunque es común esta situación en todos los campus, en el C4 prestan un poco más de atención.	Evaluador 3 PL-SEP
	Los estudiantes pocas veces ingresan a las sesiones por diversas cuestiones y las reproducciones que se logran alcanzar son cada vez más bajas. La comunicación es escasa, ya que es asíncrona y los estudiantes optan por chatear por redes sociales con compañeros y así despejar sus dudas.	Evaluador 4 PL-SEP
	La calendarización de las sesiones depende del docente, sin embargo, no hay esquema propuesto de las sesiones que se deben realizar, por tanto, muchos docentes nunca realizan una sesión y no pasa nada.	Evaluador 1 UnADM
	La calendarización de las sesiones depende de cada profesor.	Evaluador 2 UnADM
	Desconozco si el alumno puede acceder a sesiones con otros profesores de la misma asignatura.	Evaluador 1 SUV

Fuente: elaboración propia.

Al evaluar aspectos relacionados con la plataforma educativa, las opiniones confirman deficiencias en soporte técnico que se mencionaron en la segunda validación y en los grupos de *WhatsApp*: poca eficacia en la atención a fallas, falta de avisos oportunos cuando se da mantenimiento y ausencia de rutas alternas. Respecto al modelo educativo y acceso a plataforma, la mayoría de las opiniones son favorables. Se mencionan algunas áreas de oportunidad en cuanto a compatibilidad de hardware y software. En *netiqueta*, se mencionan malas experiencias vividas por faltas de respeto del estudiante hacia el docente y en la comunicación síncrona también se ratifica lo que mencionaron los expertos que validaron, que no siempre acceden a las sesiones los estudiantes por factores como la saturación de avisos y de información por parte del docente o fallas en la calidad de conexión para la realización de las sesiones; además de que no cuentan con una herramienta dentro de la plataforma para realizarlas.

Tabla 48. Comentarios de los evaluadores sobre la *subcategoría autenticación*.

Indicador	Comentario	Experto
Políticas de autenticación	Aparte del ingreso de la contraseña, desconozco algún mecanismo de este tipo.	Evaluador 3 PL-SEP
	Desconozco de los mecanismos de autenticación, sin embargo, se ha dado de baja a estudiantes que no realizan el envío de sus documentos en tiempo.	Evaluador 4 PL-SEP
	No se tienen mecanismos para verificar la identidad.	Evaluador 2 UnADM
	Uno supone que es el mismo estudiante durante el curso quien realiza las tareas, pero me doy cuenta, por las características de sus trabajos, cuando no es la misma persona.	Evaluador 1 SUV
Políticas de protección de datos	He tenido la mala experiencia de enviar documentos, como los reportes de calificación y dos veces las han perdido. Entonces, no están protegiendo la información.	Evaluador 1 PL-SEP
	Me parece que todo lo que compartes en internet no es seguro para nadie y menos la información que proporcionas a las instituciones. Hasta el momento no he tenido problemas con este tema.	Evaluador 2 PL-SEP

Indicador	Comentario	Experto
Políticas de protección de datos	Los tutores y facilitadores solo contamos con información en general y se protegen los datos personales incluso cuando existe alguna situación que ponga en riesgo de baja al estudiante.	Evaluador 4 PL-SEP
	No se cuenta con esa información.	Evaluador 2 UnADM
Identidad institucional	Los facilitadores no reciben reconocimientos por cursos o desempeño. Las becas son para todos los estudiantes y no dependen del desempeño.	Evaluador 1 PL-SEP
	No existen reconocimientos o diplomas al personal que fortalezcan la identidad institucional. Sin embargo, si se otorgan a los estudiantes. A partir de este año desaparecieron las becas de todo tipo en Prepa en línea.	Evaluador 3 PL-SEP
	Contar con las mismas becas que los estudiantes de la UNAM u otras universidades.	Evaluador 2 UnADM

Fuente: elaboración propia.

En la evaluación de la *subcategoría autenticación* es importante destacar que, cuando se realizó la evaluación de los cursos, en PL-SEP se carecía de un reglamento que sancionara conductas de plagio y los comentarios, tanto en los grupos de *Whatsapp* como de los evaluadores. Enfatizaban sobre la necesidad de una regulación al respecto debido al incremento de la deshonestidad académica y el trabajo que implica buscar por cuenta propia el plagio de las tareas debido a que carecen de un *software* dentro de la plataforma.

En septiembre de 2022 se implementó un protocolo para prevenir y sancionar dichas conductas. A través de una circular publicada en la página oficial se establece la autoridad educativa para aplicar las sanciones denominada *Grupo Colegiado Disciplinario* (SEP, 2022). Como medida correctiva se ha diseñado un curso llamado *Curso de Escritura de Textos Académicos Originales (CETAO)* que busca sensibilizar al estudiante que ha incurrido en estas prácticas para evitar que lo siga haciendo. Su propósito es desarrollar habilidades de lectura y escritura necesarias para elaborar textos académicos originales haciendo uso correcto de citas y referencias, así como creación, organización y producción de ideas para la elaboración de actividades (p. 4).

Llama la atención que en el documento SEP (2022) se definen dos tipos de plagio: parcial y total. En el plagio parcial “el estudiante comparte ideas de su autoría y ajenas, que presenta como propias al sustituir o mezclar elementos de una o varias obras originales, sin dar el crédito correspondiente” (pp. 4-5), mientras que en el plagio total “el estudiante hace pasar como propio el contenido de uno o varios productos intelectuales ajenos, sin dar el crédito correspondiente” (pp. 4-5). Se puede considerar confuso el hecho de categorizar el plagio, pero es la decisión que tomó la institución. Ahora los docentes enfrentan una problemática nueva, el uso de los estudiantes del *ChatGPT* para la elaboración de tareas, debido a que no es fácil de identificar por los programas detectores de plagio.

Respecto a la autenticación de documentos, también se han tomado medidas para garantizar la originalidad de estos. La asignación de correos institucionales se dio durante la pandemia en PL-SEP, en UnADM se ha tenido correo institucional desde que inició el programa educativo.

Tabla 49. Comentarios de los evaluadores sobre la *subcategoría apoyo psicopedagógico*.

Indicador	Comentario	Experto
Perfil del asesor psicopedagógico	Desconozco información sobre el perfil, pero algunos de ellos no tienen experiencia.	Evaluador 1 PL-SEP
	Prepa en Línea tiene grupos muy grandes de 100 personas, de las que en cada grupo están activas más de 50, si a cada tutor le asignan 4 grupos, es imposible tener el control de la situación de tantas personas.	Evaluador 2 PL-SEP
	La institución ha capacitado personal que ha sido capaz de mantener resultados positivos para la no deserción en estudiantes, aunque, el número de estudiantes sea elevado para la atención que se desea que se brinde.	Evaluador 3 PL-SEP
	El asesor académico que existe, es solo para revisar que el docente cumpla con sus funciones, solucionar dudas referentes a las funciones del docente. Los alumnos no tienen el apoyo de un asesor. La asesora que nos acompaña cumple con el perfil en pedagogía.	Evaluador 1 UnADM
	No existe la figura del Tutor en la UNADM, solo existe el asesor académico pero la interacción es con los docentes, en muy pocos casos con los estudiantes, solo al inicio cuando los estudiantes no cuentan con docente asignado.	Evaluador 2 UnADM

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Indicador	Comentario	Experto
Perfil del asesor psicopedagógico	El maestro tutor hace todo lo posible porque los alumnos tengan éxito y alcancen sus metas.	Evaluador 2 PL-SEP
	Las sesiones semanales son para los docentes, para recordarles sus funciones.	Evaluador 1 UnADM
	No existe la figura de asesor psicopedagógico.	Evaluador 2 UnADM
	Sin alumnos los profesores no existimos, así que hacemos todo lo posible para que se cumplan los objetivos de aprendizaje, dominio de competencias y eficiencia terminal.	Evaluador 2 PL-SEP
	Hay ocasiones en que no se cuenta con la apertura para el trabajo en equipo, pues como sabemos, uno de los requisitos para ingresar al programa era tener otro empleo, por ello el tiempo de dedicación es poco	Evaluador 4 PL-SEP
	Todas estas funciones las he llevado a cabo con mi coordinadora, manejo reportes, planteo estrategias y la coordinadora me apoya con mensajes a los estudiantes, pláticas con estudiantes en riesgo. Pero esto es iniciativa propia, muchos docentes no realizan esta función.	Evaluador 1 UnADM
	No existe el asesor psicopedagógico.	Evaluador 2 UnADM
Evaluación del desempeño del asesor psicopedagógico	Como los tutores tienen la oportunidad de tener a un mismo grupo por varios módulos, tal vez si se logra esta empatía o lazo.	Evaluador 1 PL-SEP
	No todos los estudiantes lo requieren, pero hasta los mejores tienen momentos en que pueden requerir esta ayuda.	Evaluador 2 PL-SEP
	Se desconocen las acciones de este tipo, al inicio del programa se evaluaba por parte del estudiante al facilitador y tutor. Sin embargo, únicamente se conocen algunos de los comentarios de los estudiantes a nuestro trabajo de facilitación (3 comentarios de un grupo de 70 que nos hacen llegar en nuestra evaluación del módulo elaborada por el SAC).	Evaluador 3 PL-SEP
	Los estudiantes lo evalúan, aunque en ocasiones lo hacen por mero requisito y no a conciencia, pues ni siquiera reconocen los criterios evaluados.	Evaluador 4 PL-SEP
	El estudiante no puede evaluar algo que no existe.	Evaluador 1 UnADM
	No existe el asesor psicopedagógico.	Evaluador 2 UnADM

Fuente: elaboración propia.

Las funciones de la figura del tutor, que solo existe para PL-SEP, ahora se realizan desde las instalaciones de PL-SEP. Se tiene que cumplir con un horario de oficina para la atención de los estudiantes. Esta decisión obliga a

la institución a contratar sólo a personas que radican en la ciudad de México, anteriormente estaban distribuidos en todo el país como los docentes.

Tabla 50. Comentarios de los evaluadores sobre la *subcategoría apoyo académico*.

Indicador	Comentario	Experto
Perfil profesional del profesor	Creo que siempre será muy positivo realizar talleres sobre las materias que se imparten para que los profesores puedan actualizarse.	Evaluador 2 PL-SEP
	Agregaría que no se toma la experiencia en la impartición de otras asignaturas que se hayan impartido con anterioridad.	Evaluador 3 PL-SEP
	Los facilitadores son profesionales y muy capacitados.	Evaluador 4 PL-SEP
	Cuando entré al SUV no me pidieron experiencia en la educación a distancia.	Evaluador 1 SUV
Estrategias de comunicación síncrona	Es muy positivo tener estos espacios, aunque asisten pocos alumnos un porcentaje importante ve o escucha los vídeos.	Evaluador 2 PL-SEP
	Estos aspectos son parte de nuestras funciones básicas.	Evaluador 3 PL-SEP
	Cada uno de los facilitadores presentan diversas formas de enseñar, por lo que algunos cumplen con esas características y muchos otros no.	Evaluador 4 PL-SEP
	En este caso, hay profesores que no realizan sesiones síncronas, ya que no están obligados.	Evaluador 1 UnADM
	Las sesiones se realizan a través de la aplicación de Blackboard colaborete, sin embargo, pocos estudiantes entran a la sesión, ya que no es obligatoria.	Evaluador 2 UnADM
Estrategias de comunicación asíncrona	Para los foros, creo que lo mejor es incluir una sola pregunta, la última actualización de Prepa en Línea para este tema no es positiva, pues incluye hasta 5 participaciones obligatorias por alumno al tener muchos alumnos activos en el grupo, los foros pierden su finalidad.	Evaluador 2 PL-SEP
	En el nuevo programa que cursa la G16 ¹⁷ , únicamente existe un foro de integración en la semana 4 y las preguntas detonadoras están preestablecidas en las instrucciones, nosotros solo podemos proponer nuevas para ahondar el tema del foro en cuestión. Tampoco podemos establecer los límites de tiempo de los foros, estos son programados solo por el tiempo de duración de la semana correspondiente.	Evaluador 3 PL-SEP
	Los foros del programa se encuentran a disposición de la institución con temas y preguntas detonadoras que ellos colocan.	Evaluador 4 PL-SEP

17 En PL-SEP, las generaciones se distinguen por número, G16 se refiere a la generación 16 de estudiantes.

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Indicador	Comentario	Experto
Evaluación y retroalimentación de actividades	Los foros deben quedar abiertos para que los estudiantes participen a su ritmo, no hay cierre de foros, esto sucede en Blackboard, los cursos en Moodle ya se agrega fecha de inicio y cierre de foros.	Evaluador 1 UnADM
	Los foros los creo yo, pero las reglas y las actividades para los alumnos ya están preestablecidas.	Evaluador 1 SUV
	Aunque esta función se ve disminuida porque tutores y SAC pueden hacerlo en lugar del facilitador, ellos pueden otorgar extensiones y decidir que un problema no justificable sea considerado, para darle la oportunidad a un alumno de enviar otra vez su actividad.	Evaluador 1 PL-SEP
	Existen ocasiones en que las rubricas ya están establecidas y no consideran una segunda evaluación, por lo que los alumnos se molestan al no ser evaluados apegados a ella.	Evaluador 4 PL-SEP
Colaboración e innovación educativa	La retroalimentación esta apegada a las rúbricas o listas de cotejo que los estudiantes conocen antes de realizar las actividades.	Evaluador 2 UnADM
	Yo he participado en inglés en la mejora de los cursos, pero no me pagaron más, ni me dieron nada.	Evaluador 1 PL-SEP
	No tengo respuesta para estas preguntas porque la institución nunca me ha invitado a participar en la revisión de programas y plan de estudio.	Evaluador 2 PL-SEP
	Sé por compañeros facilitadores que se les invita a participar en el diseño del material de diferentes módulos, pero no hay reconocimiento de ningún tipo, a decir de ellos.	Evaluador 3 PL-SEP
	Solo en algunas carreras se organizan por academias y esto depende del coordinador de cada una de ellas.	Evaluador 2 UnADM
	Si bien es cierto, existen academias y reuniones para proponer cambios en los cursos, no me ha tocado ver grandes cambios en los mismos.	Evaluador 1 SUV
Condiciones laborales	Las condiciones laborales son malas, no hay incentivos de actualización, ni becas, ni estabilidad laboral, tampoco cursos con valor curricular, en general nada.	Evaluador 2 PL-SEP
	El sueldo es bueno, sin embargo, existen carencias en prevención social y certeza laboral, ya que dependen de evaluaciones continuas para seguir en el programa.	Evaluador 4 PL-SEP
	En este sentido, los pagos se realizan aproximadamente 2 meses después de terminado el bloque, no hay prestaciones más que el sueldo neto. Algunas carreras han propiciado el crecimiento profesional involucrando a docentes en ciertas actividades en algunos proyectos o actividades. Cada inicio de bloque los docentes no tienen certeza de ser asignados o no, pues depende de la matrícula inscrita. La asignación de materias depende del coordinador.	Evaluador 1 UnADM

Indicador	Comentario	Experto
Colaboración académica	Los pagos se realizan uno o dos meses posterior a la impartición de los cursos, los estudiantes trabajan 15 días sin profesores y ese tiempo no se les paga a los docentes.	Evaluador 2 UnADM
	He participado en estos diálogos para compartir buenas prácticas, pero no se recibe nada a cambio.	Evaluador 1 PL-SEP
	La figura con la que trabajo directamente es el tutor y el SAC, cuando tengo un problema con los alumnos lo hago del conocimiento de estas dos figuras, pero no está claro si están obligados a ayudar y tampoco la manera.	Evaluador 2 PL-SEP
	Ocasionalmente se hacen encuentros académicos que favorecen la colaboración entre pares.	Evaluador 2 UnADM
Evaluación del desempeño docente	Creo que las evaluaciones que realizan son más de control laboral que de control académico, pues algunas veces he dado doble módulo, he trabajado exactamente igual en los dos y tengo resultados de evaluación diferentes, me pasó lo mismo en UnADM.	Evaluador 2 PL-SEP
	Aunque no se considera para una recontractación el número de visitas que tenga el canal de YouTube, siempre lo mencionan y se contempla para la retroalimentación de la evaluación docente.	Evaluador 4 PL-SEP
	Todos estos puntos se deben integrar y comprobar con capturas de pantalla en el reporte final. El uso de YouTube no aplica	Evaluador 1 UnADM
	Sin comentarios.	Evaluador 1 SUV
	De los resultados de evaluación dependen nuevas asignaciones.	Evaluador 3 PL-SEP
	No hay certeza de este punto, solo creemos que si seguimos es porque fuimos evaluados de manera positiva para seguir.	Evaluador 1 UnADM
	Es importante que los procesos de evaluación de desempeño académico sean transparentes y confiables.	Evaluador 2 UnADM
Formación continua	La institución no tiene cursos de actualización con valor curricular, cuando realiza alguna actividad, no dan constancia.	Evaluador 2 PL-SEP
	No se hacía distinción de los resultados de evaluación, hasta este año en curso donde a los que obtuvieron una calificación en sus evaluaciones menor a 80, se les impartió un curso para poder asignarles nuevamente módulos. A excepción del curso de habilitación, no hay constancias y mucho menos son apoyo para promoción o ascensos.	Evaluador 3 PL-SEP
	A veces nos ofrecen cursos, pero es decisión propia el inscribirnos, además, nunca se hace referencia de esos cursos en la práctica docente.	Evaluador 1 UnADM
	Hay muy escasa oferta de formación continua por parte de la Universidad, en años anteriores se ofertaban dos o tres cursos anuales y a partir del último año ha disminuido la oferta..	Evaluador 2 UnADM

Fuente: elaboración propia.

Los comentarios en la subcategoría apoyo académico corroboraron la falta de prestaciones laborales, poca transparencia en los procesos de evaluación, retraso en los pagos y el desconocimiento de los criterios de evaluación para la recontractación. La formación continua tiene áreas de oportunidad importantes. La mejora más significativa de acuerdo con las opiniones en los grupos de redes sociales es que las contrataciones ahora pueden ser de seis y hasta doce meses. También hay coincidencias sobre la ineficacia de las sesiones síncronas debido a la poca asistencia en tiempo real y que no se aprecia un número considerable de visualizaciones posteriores.

De acuerdo con el manual del asesor (2022), ha surgido una nueva figura académica denominada *asesor de la didáctica disciplinar (ADD)*, entre sus funciones destacan: “Contribuye en el desarrollo de los aprendizajes esperados, a través de la conducción de las video sesiones de módulo para la comunidad estudiantil”, y “Participa y coordina, junto con las academias, en la elaboración de reactivos y actividades modulares” (p. 11), lo cual implica la participación de los docentes en diseño de actividades, algo que no sucedía antes de 2022. Además, se aprecia cambio de nombre en la figura del supervisor de aseguramiento de la Calidad (SAC), que ahora se hace llamar *supervisor de acompañamiento y mejora educativa (SAME)* que “da seguimiento, acompañamiento y asesoría operativa al desempeño de los servicios profesionales prestados por los asesores virtuales y tutores escolares”.

Tabla 51. Comentarios de los evaluadores sobre la *subcategoría proceso de inducción*.

Indicador	Comentario	Experto
Propósito de la inducción	La plataforma es sencilla y cuenta con material en el que la adaptación a la plataforma es sencilla y amigable.	Evaluador 4 PL-SEP
	No me ha tocado impartir cursos de inducción a los estudiantes.	Evaluador 2 UnADM

Indicador	Comentario	Experto
Habilidades de autogestión	En cuanto, a los estudiantes les falta reforzar algunos de estos aspectos, ya que siempre preguntan cosas que debieran saber desde los primeros módulos.	Evaluador 3 PL-SEP
	El área de tutoría se encarga de promover dichas habilidades y de seguir fomentándolas en el transcurso del bachillerato.	Evaluador 4 PL-SEP
	Sé que se toman en cuenta todas las habilidades mencionadas en los cursos de inducción, pero desconozco la calidad de los mismos	Evaluador 2 UnADM
Alfabetización digital	Los alumnos comparten sus tareas y de ahí son copiadas, esto no se les enseña, pero lo hacen. Lo que no les conviene no lo hacen, por ejemplo, evitar el plagio. En campus 4, quieren que uno les perdone a los estudiantes su falta de dominio de estas herramientas, aquí es donde el modelo no contextualiza las necesidades de los estudiantes y luego se lo exigen a los facilitadores. Si ellos ya tienen detectados estos factores, entonces la plataforma debería ser diferente, de entrada.	Evaluador 1 PL-SEP
	Estos aspectos, desconozco si lo ven en propedéutico, o en el curso previo sobre habilidades tecnológicas, pero si los van desarrollando en la medida que avanzan en sus estudios.	Evaluador 3 PL-SEP
	El estudiante adquiere estas estrategias en los primeros 3 módulos, ya sea por material proporcionado o por tareas.	Evaluador 4 PL-SEP
	Sé que se toman en cuenta todas las habilidades mencionadas en los cursos de inducción, pero desconozco la calidad de los mismos.	Evaluador 2 UnADM
	Sería ideal que el profesor pudiera usar las redes sociales a su favor, pero como no genera evidencia, no se toman en cuenta. Y al final, si un alumno argumenta que no se le dio apoyo y en la plataforma no se evidencia, le crearán al alumno.	Evaluador 1 PL-SEP
Acompañamiento y calidez de la instrucción	En cuanto al uso de redes está prohibido por la institución, solo que algunos compañeros si hacen uso de ellas y hasta existen youtubers que la misma Prepa los promueve en vídeos institucionales.	Evaluador 3 PL-SEP
	Sé que se toman en cuenta todas las habilidades mencionadas en los cursos de inducción, pero desconozco la calidad de los mismos. La cantidad de alumnos es la misma que en cursos ordinarios.	Evaluador 2 UnADM
	No sé si les hagan preguntas semejantes a las dos primeras, pero al final del curso existe un apartado donde los alumnos opinan sobre el curso y las dificultades que se les presentan.	Evaluador 2 PL-SEP
	Los puntos marcados con cero desconozco su aplicación.	Evaluador 4 PL-SEP
	En la encuesta de satisfacción se toman en cuenta todos los aspectos antes mencionados.	Evaluador 2 UnADM

Fuente: elaboración propia.

Tabla 52. Comentarios de los evaluadores sobre la *subcategoría contenido*.

Indicador	Comentario	Experto
Organización de los contenidos	Solo comentaría que en los módulos de historia son muy extensos periodos y eventos que se abarcan en los contenidos programados, lo que hace muy extensa la literatura.	Evaluador 3 PL-SEP
	La organización de recursos del aula es amigable y me parece adecuada para estudiantes de bachillerato.	Evaluador 4 PL-SEP
	Siempre hay que orientar a los estudiantes sobre donde se encuentran los recursos, he propuesto algunas estrategias pero, aunque se propongan recursos, todo depende de los recursos económicos con que se dispongan.	Evaluador 1 UnADM
Formato de formato de los contenidos	La plataforma Blackboard es atractiva en cuanto a la calidad de la organización de los contenidos.	Evaluador 2 UnADM
	Desapareció un documento que se llamaba contenido extenso, reunía el contenido de toda la unidad, creo que permitía a los estudiantes que no tienen internet en casa o que están fuera, llevar lo que tienen que estudiar. Una señora tenía que llevar a su niño a terapia, estudiaba en el transporte pues su trayecto duraba en total 4 horas.	Evaluador 1 PL-SEP
	Los recursos académicos de la institución son reconocidos por su calidad educativa.	Evaluador 4 PL-SEP
	Es que nuevamente depende del docente, por ejemplo, en la planeación integramos los calendarios propuestos por nosotros, hacemos uso de los elementos que nosotros desarrollemos, la planeación se integra señalando los logros y competencias que abordaremos y el diseño y elementos que nosotros queramos proponer.	Evaluador 1 UnADM
	La plataforma Blackboard es atractiva en cuanto al formato de los contenidos.	Evaluador 2 UnADM
	Prepa en Línea tenía mejores contenidos al principio.	Evaluador 1 PL-SEP
Estrategia didáctica	Los archivos y recursos son novedosos y de calidad educativa.	Evaluador 4 PL-SEP
	El semestre pasado lleve a cabo revisión del material teórico de dos materias y logré integrar enlaces actualizados, gráficas y elementos visuales y ahora en álgebra estoy proponiendo más recursos visuales, que motiven a los estudiantes a participar y que les facilite la comprensión.	Evaluador 1 UnADM
	La actualización de los contenidos no es frecuente, depende de cada profesor la planeación de actividades	Evaluador 2 UnADM
	Los contenidos no son actuales y algunos estudiantes han cuestionado este punto, sin embargo, poco se ha hecho para mejorar este punto. Además, son pocos los profesores que señalan algunas mejoras.	Evaluador 1 UnADM
	No existe evaluación por parte de los estudiantes sobre el formato, el logro de objetivos, la rapidez y eficacia, temas, lenguaje utilizado.	Evaluador 2 UnADM

Fuente: elaboración propia.

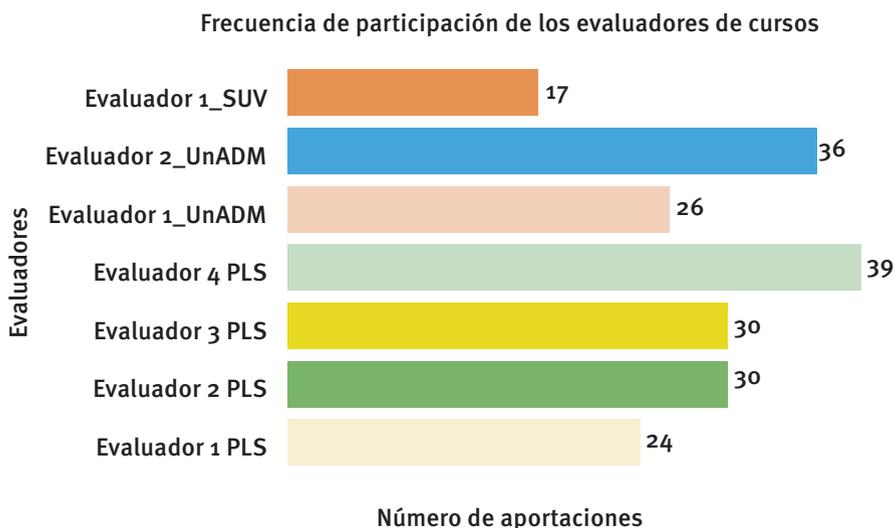
Tabla 53. Comentarios de los evaluadores sobre la *subcategoría contenido*.

Indicador	Comentario	Experto
Objetivos de aprendizaje	Prepa en línea ha abandonado un poco su modelo por competencias.	Evaluador 2 PL-SEP
	El material colocado y el contenido son innovadores y creativos relevantes al contexto de los estudiantes.	Evaluador 4 PL-SEP
	Una cosa es lo que se pretende, que sería excelente alcanzarlos, pero la realidad es que muy pocos logran alcanzar esos objetivos.	Evaluador 1 UnADM
	Sin comentarios.	Evaluador 2 UnADM
Actividades formativas	Es un recurso inútil, ya que como no tienen calificación, entonces los estudiantes no las hacen.	Evaluador 1 PL-SEP
	las actividades formativas tienen material valioso para el desempeño de los alumnos, lamentablemente no tiene mucho valor para la calificación final y por ello los alumnos no toman el interés que debieran.	Evaluador 4 PL-SEP
	Este punto es más evidente en los últimos semestres, sin embargo, las actividades colaborativas solo son los foros.	Evaluador 1 UnADM
	Sin comentarios.	Evaluador 2 UnADM
Espacios para la interacción	Los alumnos creen que es como un chat y en muchos casos los usan para saludarse.	Evaluador 1 PL-SEP
	Los foros están bien diseñados, pero no son aptos para que participen muchas personas, pues se pierde el objetivo de aprendizaje.	Evaluador 2 PL-SEP
	En las G1 a la G14 si practicaban el rol de moderador en los foros de debate, en las siguientes generaciones no, el moderador es el facilitador	Evaluador 3 PL-SEP
	Los foros que existen en el aula son buenos, sin embargo, algunos no cuentan con una ponderación con la calificación final, por ello se baja la participación e interés de los alumnos por generar un verdadero debate en el que se detonen temas de actualidad.	Evaluador 4 PL-SEP
	Sin comentarios.	Evaluador 2 UnADM
Proyecto final del curso	El proyecto integrador se da a conocer desde el inicio del módulo, aunque en ocasiones es una compilación de aprendizajes en el módulo, existen casos en los que se aborda un tema diferente al revisado en las tres semanas anteriores.	Evaluador 4 PL-SEP
	Sin comentarios.	Evaluador 2 UnADM
	No se realizan exámenes presenciales.	Evaluador 2 UnADM

Fuente: elaboración propia.

Es preciso señalar que, a diferencia de la primera y segunda validación del instrumento, en esta fase de evaluación de cursos se observó una participación activa de los siete evaluadores al agregar comentarios. Todos, en mayor o menor medida complementaron sus respuestas cuantitativas con opiniones y experiencias personales que sustentan o justifican la ponderación asignada a cada indicador. El siguiente gráfico describe la cuantificación de las aportaciones que hicieron.

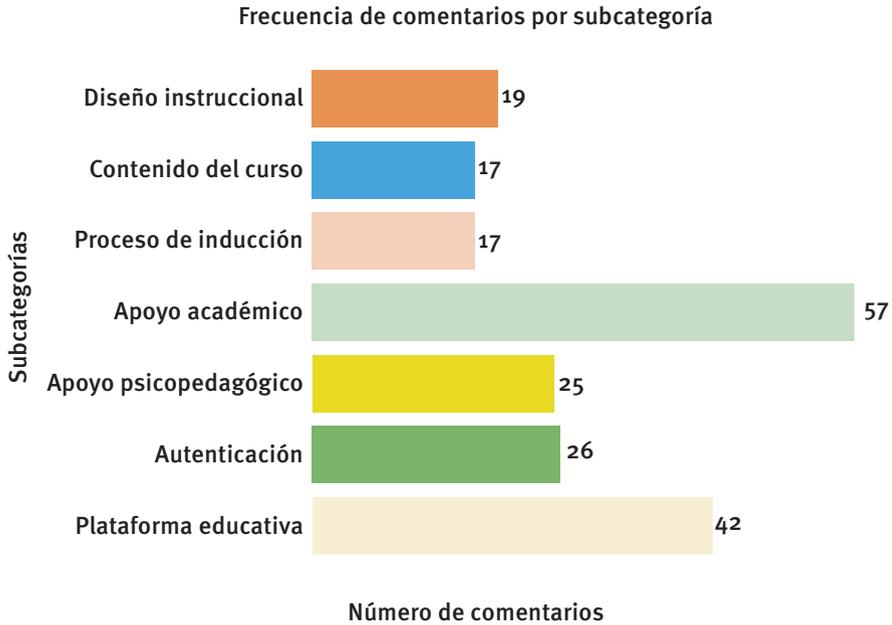
Gráfico 5. Frecuencia de participación cualitativa de los evaluadores del curso.



vFuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

Considerando que el instrumento se integra de 40 indicadores, el gráfico muestra una nutrida participación, en particular destaca el evaluador 4, ya que sólo un indicador no fue comentado. El promedio de comentarios fue de 28.85, equivalente al 72.14%. Todos los indicadores fueron comentados por la mayoría de los siete evaluadores. Al calcular esta frecuencia por subcategoría, los resultados fueron los siguientes:

Gráfico 6. Nivel de participación en número de comentarios por subcategoría.



Fuente: elaboración propia a partir de Camarena (2020).

La frecuencia de participación es un dato importante, ya que permite apreciar los aspectos evaluados que generaron el mayor número de comentarios, quizás como reflejo de la preocupación generalizada por algo que sucede, afecta y no se ha resuelto. Aspectos relacionados con la prevención del plagio, *netiqueta*, políticas de autenticación, comunicación síncrona, acompañamiento psicopedagógico e innovación educativa fueron comentadas por los siete expertos. Llama la atención que el tema del plagio es recurrente al ser mencionado en otros indicadores en los que también repercute la presencia de este tipo de conductas de deshonestidad académica, así como la manifestación de algunos sobre la necesidad de un *software* para detectar plagio.

Los evaluadores aprovecharon el espacio para expresar lo que a su juicio es relevante destacar respecto a cada indicador. El contenido de los comentarios permite conocer realidades del contexto institucional que son imperceptibles para los alumnos y el resto de la sociedad. Por ejemplo, la carencia de prestaciones laborales, el recurrente retraso en los pagos, la falta de certeza y estabilidad, así como las injusticias que han vivido al tener repercusiones negativas en la evaluación docente por detectar plagio, al no recibir ningún tipo de prestación, no tener derecho a una constancia institucional de trabajo o capacitación, la inexistencia de oportunidades de crecimiento, tener que esperar dos meses o más después de haber realizado su trabajo para recibir el pago correspondiente, la ausencia de incentivos, entre otros. Se mezcla la realidad institucional con las emociones negativas como la frustración, el descontento o el desánimo, pero también las positivas, como el gusto por la docencia, el reconocimiento a lo que se hace bien y la empatía por estudiantes en condiciones desfavorables.

Esta realidad salió a relucir durante la etnografía virtual y se corroboró al evaluar los cursos. En la educación presencial lo que sucede en la escuela o en el aula no es fácil de ocultar por ser un espacio público puede ser testificado por las personas que ahí confluyen. En la educación a distancia hay situaciones desconocidas para la mayoría, solo es testigo el que vive la realidad. En la virtualidad, lo que acontece detrás de la pantalla no es de dominio público, lo cual vuelve más complejo y burocrático demostrar un hecho, sobre todo cuando se trata de injusticias.

Fase 8. Ajustes finales basadas en los resultados obtenidos

Después de validar el instrumento a través del juicio de cinco pares de expertos, de calcular el índice de Kappa de Cohen y de haber comprobado la confiabilidad del instrumento al aplicarlo para evaluar siete cursos de tres instituciones distintas, tomando en cuenta los comentarios realizados por los evaluadores, se procedió a hacer los últimos ajustes del instrumento para su versión final.

Tabla 54. Instrumento en su versión final para evaluar la *subcategoría plataforma educativa*.

Indicadores relacionados con el funcionamiento, servicio e información general de la plataforma

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Contexto tecnológico y acceso a la información	Plataforma educativa	Interfaz de la plataforma	Rapidez de acceso a la plataforma educativa.
			Pertinencia de las imágenes utilizadas en los iconos para facilitar la identificación de forma intuitiva de los objetos para el aprendizaje y los recursos didácticos del curso.
			Presencia de información integrada en cada ícono que se muestre al colocar el apuntador del mouse sobre él (Tooltips).
			Colores adecuados para la vista que faciliten la lectura del contenido durante tiempo prolongado.
			Interfaz amigable para una navegación intuitiva en el curso.
		Modelo educativo	Organización adecuada de los espacios de aprendizaje para facilitar su identificación visual dentro del curso.
			Colocación en un lugar visible de la plataforma la descripción del modelo educativo al inicio del curso.
			Diseño instruccional congruente con el modelo educativo y las particularidades del estudiante a distancia
		Soporte técnico	Pertinencia de un modelo educativo basado en el uso de estrategias didácticas que consideran los principios de la andragogía.
			Mecanismos de información oportuna sobre rutas alternas para acceder a la plataforma cuando se presentan fallas técnicas.
			Eficacia del protocolo para reportar fallas técnicas de cualquier índole
			Cumplimiento en el tiempo máximo de respuesta o antes para la atención y solución de los reportes por fallas.
Presencia de un chat para la atención de los usuarios de la plataforma.			
Compatibilidad técnica de hardware y software	Información oportuna de las fechas de mantenimiento a los usuarios de la plataforma		
	Después de resolver la falla, aplicación de encuesta de satisfacción a los usuarios para evaluar la eficacia del servicio en la solución de los problemas reportados.		
	Información oportuna sobre los requerimientos técnicos de software y hardware para el uso eficiente de la plataforma.		
	Rapidez de acceso de los usuarios a todos los recursos y herramientas del curso virtual independientemente del sistema operativo que utilicen.		
			Velocidad de acceso adecuada al curso independientemente del navegador se utilice.
			Eficacia en el acceso a todos los elementos del curso desde cualquier dispositivo, ya sea móvil o fijo.

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Contexto tecnológico y acceso a la información	Plataforma educativa	Netiqueta	<p>Existencia de un marco normativo para regular la conducta ética de estudiantes y docentes.</p> <p>Existencia de un comité de honor y justicia que asegure la correcta implementación de mecanismos para el cumplimiento del marco normativo.</p> <p>Aplicación en tiempo y forma de las sanciones administrativas ante conductas inadecuadas de los usuarios durante el curso.</p>
		Espacios para la comunicación síncrona	<p>La plataforma provee a los usuarios de herramientas para la comunicación síncrona para la interacción de docentes y estudiantes en tiempo real.</p> <p>Eficacia en la facilidad de acceso al repositorio de las grabaciones de las sesiones síncronas realizadas por el docente asignado al estudiante.</p> <p>Información oportuna de la institución al docente sobre las condiciones geográficas y de conectividad de sus estudiantes para buscar alternativas a aquellos que tienen dificultades de acceso a las sesiones síncronas por la mala calidad de conexión.</p> <p>Realización oportuna de una consulta que permita conocer la disponibilidad de horario de los estudiantes para programar las sesiones síncronas eligiendo una hora accesible para la mayoría a las sesiones síncronas.</p> <p>Realización oportuna de estudios para verificar la eficacia de las sesiones síncronas como recurso educativo a partir del nivel de asistencia de los estudiantes y el grado de participación</p>
Número total de criterios			27

Fuente: elaboración propia.

Tabla 55. Instrumento en su versión final para evaluar la *subcategoría autenticación*.

Indicadores para medir la eficacia de las políticas internas de autenticación

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Contexto tecnológico y...	Autenticación	Normas de autenticación	<p>Existencia de procesos de verificación de la originalidad de los documentos oficiales solicitados para el ingreso.</p> <p>Nivel de confiabilidad de los mecanismos para verificar la autenticidad de documentos oficiales.</p> <p>Existencia de procesos de verificación de la identidad de los estudiantes y profesores que acceden al curso virtual.</p> <p>Nivel de confiabilidad de los mecanismos para verificar la identidad de estudiantes y profesores.</p>

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Contexto tecnológico y acceso a la información	Autenticación	Protección de datos	Existencia de normatividad para la protección de los datos personales de los usuarios del curso virtual.
			Solicitud de confirmación al usuario para aceptar términos y condiciones en el uso de datos personales.
			Nivel de confiabilidad en los mecanismos institucionales para la protección de datos personales de los usuarios.
	Autenticación	Marco normativo para prevenir conductas de deshonestidad académica	Existencia de un marco normativo para regular las conductas de deshonestidad académica que pudieran presentarse durante el curso virtual.
			Nivel de confiabilidad en los mecanismos para hacer cumplir las sanciones en casos de deshonestidad académica.
			Formalización por escrito del estudiante con la institución para comprometerse a entregar trabajos originales.
			Existencia de un protocolo eficaz de intervención que se aplique en caso de que el profesor detecte plagio en los trabajos de los estudiantes.
			La institución provee el acceso a herramientas de software para detectar plagio durante la revisión de las actividades.
			Eficacia en los mecanismos de intervención cuando se detecta plagio por primera vez para evitar que se repita esa conducta antiética.
			Eficacia en las estrategias de sensibilización y capacitación que desarrollen en los estudiantes habilidades para citar adecuadamente las fuentes de información para evitar el plagio académico.
Identidad institucional	Identidad institucional	Garantía institucional de que el docente no se verá afectado en su evaluación de desempeño por aplicar sanciones a estudiantes que incurren en plagio.	
		Asignación de un correo institucional como medio oficial para la comunicación interna entre los actores del proceso educativo.	
		Garantía del reconocimiento institucional a través de distinciones o diplomas oficiales a estudiantes y profesores con desempeño destacado.	
Identidad institucional	Identidad institucional	Otorgamiento de apoyos económicos o de otra índole por parte de la institución para incentivar a estudiantes desempeño sobresaliente.	
		Otorgamiento de apoyos económicos o de otra índole por parte de la institución para docentes con desempeño sobresaliente que desean realizar estudios de posgrado.	

Número total de criterios 19

Fuente: elaboración propia.

Tabla 56. Instrumento en su versión final para evaluar la *subcategoría apoyo psicopedagógico*.

Indicadores para evaluar el acompañamiento que el estudiante recibe del asesor psicopedagógico

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Dimensión humana	Orientación psicopedagógica	Perfil profesional	Asignación institucional de un asesor psicopedagógico para dar acompañamiento individual y grupal de los estudiantes.
			Cumplimiento del perfil profesional del asesor psicopedagógico requerido por la institución para el desempeño adecuado de sus funciones.
			Asignación institucional de una cantidad adecuada de estudiantes para que el asesor psicopedagógico pueda dar un acompañamiento oportuno y personalizado.
		Funciones del asesor psicopedagógico	Realización de sesiones síncronas grupales o individuales de acuerdo con las necesidades estudiantiles para orientarlos en un ambiente de confianza y empatía.
			Realización de un diagnóstico personalizado al inicio del curso para identificar los estilos de aprendizaje de cada estudiante y su estado de salud mental.
			Uso adecuado de los resultados del diagnóstico para orientar de forma personalizada al estudiante en el uso de estrategias de estudio adecuadas para él.
			Eficacia de las estrategias implementadas por el asesor psicopedagógico para fortalecer la autorregulación emocional del estudiante.
			Eficacia en la implementación de estrategias que contribuyan a prevenir el abandono escolar y la reprobación.
		Trabajo colaborativo del asesor	Colaboración del asesor psicopedagógico con el docente en la identificación de estudiantes con bajo rendimiento escolar para darles un seguimiento personalizado.
			Coordinación entre el docente y el asesor psicopedagógico para identificar estudiantes con problemas psicoemocionales para darles un seguimiento personalizado.
Colaboración del asesor psicopedagógico con el docente en la implementación de estrategias para motivar a los estudiantes que atraviesan por algún tipo de crisis existencial.			
Evaluación del desempeño del asesor	Comunicación del asesor psicopedagógico con el docente para la solución de conflictos de cualquier índole a partir del diálogo y el respeto a las reglas establecidas.		
	Valoración del estudiante de la calidez del trato y la empatía mostrada por el asesor psicopedagógico.		
			Valoración del estudiante de la eficacia del apoyo recibido del asesor psicopedagógico.

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
		Evaluación del desempeño del asesor	<p>Valoración del estudiante de la eficiencia de las asesorías recibidas por parte del asesor psicopedagógico en el ámbito emocional y/o motivacional.</p> <p>Valoración del estudiante de sus logros en la mejora de los resultados escolares a partir de la orientación recibida y las estrategias de estudio sugeridas por el asesor psicopedagógico.</p>
Número total de criterios			16

Fuente: elaboración propia.

Tabla 57. Instrumento en su versión final para evaluar la *subcategoría apoyo académico*.

Indicadores para evaluar el desempeño de académico en la realización de las funciones frente a grupo de los docentes de un curso virtual

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Acompañamiento didáctico y psicopedagógico	Acompañamiento didáctico	Perfil profesional	Cumplimiento del perfil profesional del docente requerido por la institución para asegurar que corresponda con el área de conocimiento de las asignaturas que imparte.
			Comprobación la experiencia del docente en la enseñanza en la modalidad de la Educación a Distancia para el cumplimiento del manual de funciones.
			Comprobación de la acreditación del docente en la que demuestra poseer formación o experiencia en el uso de la tecnología para la enseñanza.
	Estrategias didácticas con comunicación síncrona		Cumplimiento en la realización de un video o sesión síncrona para la presentación personal del docente con el grupo y dar a conocer el encuadre del curso.
			Adecuación de los horarios de las sesiones síncronas considerando los horarios de disponibilidad de la mayoría los estudiantes asignados para incentivar la asistencia a las sesiones síncronas que realizará para profundizar en los temas con base en el plan de estudios del curso.
			Aclaración de las dudas de los estudiantes en cada sesión síncrona respecto a los temas y las actividades formativas a realizar.
			Implementación de estrategia para motivar e incentivar a los estudiantes en cada sesión síncrona.
			Implementación de estrategias didácticas para incentivar el aprendizaje activo en el uso de recursos digitales como simuladores o laboratorios virtuales, en asignaturas técnicas y experimentales cuando el docente lo considere pertinente.

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación	
Acompañamiento didáctico y psicopedagógico	Acompañamiento didáctico	Estrategias didácticas con comunicación asincrónica	Moderación en los foros de discusión para promover la participación y el debate de las ideas con base en el respeto a otras formas de pensamiento.	
			Otorgamiento de garantía de cátedra para que el docente tenga libertad para diseñar foros de discusión con las preguntas detonadoras que a su juicio considere pertinentes para debatir temas específicos.	
			Retroalimentación puntual y asertiva a las aportaciones más relevantes realizadas por los estudiantes en los foros para cuidar que no se desvíe la discusión del tema central.	
				Otorgamiento de libertad de cátedra para que pueda ajustar los días de participación en los foros y asegurar que todos tengan la misma oportunidad de participar.
				Propiciar que el debate y la discusión de los temas se realicen respetando las reglas de participación establecidas en las instrucciones de cada foro.
		Retroalimentación y evaluación del aprendizaje	Retroalimentación personalizada de las actividades formativas enviadas por los estudiantes tomando como referencia los criterios de evaluación de la rúbrica establecida.	
	Uso de criterios de evaluación en la rúbrica que permitan asignar calificación reprobatoria en caso de que se detecte plagio.			
	Dejar a consideración del docente la decisión de la evaluación y retroalimentación de actividades enviadas fuera de los tiempos establecidos por causas justificables.			
				Dejar a consideración del docente la decisión de abrir la plataforma fuera de los tiempos de entrega establecidos cuando el estudiante se lo solicite sólo si existe una justificación válida.
			Reconocimiento institucional que promueva la innovación educativa a través del otorgamiento de distinciones, diplomas e incentivos a los docentes que se destaquen por su creatividad en la enseñanza.	
	Colaboración e innovación educativa	Creación de academias por área de conocimiento para incentivar la participación de los docentes en el diseño y actualización de los cursos virtuales.		
Implementación de estrategias que promuevan la participación de los docentes en el diseño de las actividades y proyectos finales para que sean distintos en cada generación de estudiantes con el propósito de prevenir y evitar el plagio.				
Implementación de estrategias que incentiven la participación de los docentes en la elaboración de recursos digitales propios para usar como apoyo didáctico en la realización de las actividades de aprendizaje.				
			Implementación de estrategias para involucrar a los profesores en el diseño de exámenes que sean distintos en cada generación y se utilicen para evaluar de los conocimientos de los estudiantes.	

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Acompañamiento didáctico y psicopedagógico	Acompañamiento didáctico		Implementación de un marco normativo que garantice el respeto a los derechos de autor para el docente que decida desarrollar su propio material didáctico complementario al que la institución proporciona en la plataforma.
		Ambiente laboral de los docentes	Responsabilidad institucional para asegurar que el profesor reciba su pago puntual de acuerdo con las fechas establecidas en el contrato de trabajo.
			Ambiente laboral que propicie una competencia justa en las oportunidades de crecimiento profesional y académico .
			Responsabilidad institucional para propiciar la estabilidad laboral que incentive al docente en su quehacer educativo.
			Responsabilidad institucional para asegurar procesos transparentes en las convocatorias internas para que todos tengan oportunidad de concursar y lograr acceder a mejores puestos que les permitan crecer profesionalmente .
			Remuneración salarial justa en relación con el trabajo que realiza que motive la permanencia del docente
			Remuneración salarial y prestaciones laborales equiparables con las que reciben los profesores en la modalidad presencial para incentivar la identidad institucional.
		Acceso, permanencia y promoción	Concursos de oposición justos y transparentes para el acceso, permanencia y ascenso de los docentes.
			Transparencia en los criterios de evaluación que determinarán la permanencia del docente para que sus acciones se orienten a su cumplimiento
		Investigación	Responsabilidad institucional de transparencia y justicia cuando se promueven concursos de oposición para plazas de medio tiempo o tiempo completo con el propósito de incentivar la participación de los profesores que cumplan con los requisitos establecidos.
			Implementación de estrategias para la realización actividades académicas en las que se promueva el trabajo entre pares para fortalecer la colaboración
			Organización de eventos académicos para fomentar mesas de diálogo en las que se compartan las buenas prácticas.
Implementación de estrategias para incentivar la investigación interna que permita indagar y conocer los problemas que afectan la población estudiantil y académica de la institución.			
			Organización de eventos académicos que promuevan la vinculación con investigadores externos para intercambiar experiencias y conocimientos con el propósito de fortalecer a la institución.

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Acompañamiento didáctico y psicopedagógico	Acompañamiento didáctico	Evaluación del desempeño docente	Eficacia de las estrategias innovadoras implementadas por el docente valorando los aprendizajes de los estudiantes a través del uso de herramientas digitales como simuladores o laboratorios.
			Eficacia de las sesiones virtuales a partir de la valoración del aprendizaje, motivación y participación de los estudiantes.
			Pertinencia de la calidad de las retroalimentaciones realizadas en la revisión de las actividades de aprendizaje valorando el asertividad, destacando las fortalezas y señalando las áreas de mejora de manera táctica y bien argumentada .
			Eficacia de la intervención del docente para la atención de estudiantes vulnerables o de bajo rendimiento.
			Eficacia de la implementación de estrategias didácticas propias respetando la libertad de cátedra del docente.
		Valoración de la calidad humana en el trato cordial y respetuoso a los alumnos.	
		Eficacia de las estrategias didácticas utilizadas para disminuir en el índice de reprobación estudiantil.	
		Cultura de la evaluación	Responsabilidad institucional para que los procesos de evaluación del desempeño docente sean transparentes .
			Responsabilidad institucional para que los evaluados conozcan sus resultados y el uso que se les dará.
			Responsabilidad institucional para promover la sensibilización de los evaluados sobre la importancia de los procesos evaluativos para la mejora continua.
	Responsabilidad institucional para incentivar la participación de los docentes en el diseño de las rúbricas con las que serán evaluados.		
	Responsabilidad institucional que dé certeza a los docentes de que los resultados de la evaluación no se utilizarán para señalar, clasificar, suspender o despedir.		
	Capacitación continua	Responsabilidad institucional en la utilización de los resultados de la evaluación del desempeño docente para conocer las fortalezas y debilidades, y que sirvan de referencia en la identificación de las necesidades de capacitación académica.	
		Responsabilidad institucional para permitir que el docente pueda elegir o proponer los cursos de formación continua que desea tomar para mejorar su práctica educativa.	

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
		Capacitación continua	Responsabilidad institucional para priorizar la formación continua orientada a fortalecer los conocimientos técnicos y pedagógicos que permitan una actualización constante del docente en el uso de tecnologías emergentes. Responsabilidad institucional para otorgar constancias oficiales de los cursos de formación continua con valor curricular para el ascenso y la promoción.
Número total de criterios			53

Fuente: elaboración propia.

Tabla 58. Instrumento en su versión final para evaluar la *subcategoría proceso de inducción*.

Indicadores para evaluar la calidad del curso, el desempeño del docente y el desarrollo de habilidades para navegar en la plataforma durante el proceso de inducción

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Estrategia didáctica y diseño instruccional	Proceso de inducción	Interfaz de la plataforma	Diseño amigable (intuitiva) de la interfaz, para retener y mantener motivado al aspirante en su primer contacto con la plataforma.
			Organización adecuada de los recursos didácticos y herramientas con información integrada en cada ícono que se muestre al colocar el apuntador del mouse sobre él (Tooltips).
		Propósito del curso	Claridad del objetivo general del curso y que sea del conocimiento del estudiante desde el inicio del curso.
	Eficacia adecuada en la comprensión y apropiación del modelo educativo institucional. Diseño y estructura del curso similar a la que tendrán los cursos reales considerando que se trata de un entrenamiento.		
	Autogestión emocional y educativa		Eficacia de las estrategias didácticas en el desarrollo de la capacidad de autoaprendizaje, indispensable en la modalidad educativa a distancia .
			Eficacia en las estrategias didáctica para lograr la familiarización del aspirante con los trámites y procesos de gestión de control escolar que realizará en línea cuando sea estudiante.
Eficacia en la implementación de estrategias para incentivar el autoconocimiento en el aspirante y pueda desarrollar habilidades de autorregulación emocional. Eficacia en las estrategias didácticas utilizadas para que el aspirante aprenda a administrar el tiempo dedicado al estudio .			

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Estrategia didáctica y diseño instruccional	Proceso de inducción	Búsqueda de información	<p>Eficacia en las estrategias didácticas para que el estudiante desarrolle habilidades que le permitan realizar búsquedas eficientes de información en Internet distinguiendo la que es confiable de la que no lo es .</p> <p>Eficacia de las estrategias didácticas utilizadas en la adquisición de habilidades para realizar búsquedas de información en bibliotecas digitales de distintas universidades nacionales e internacionales para ampliar los horizontes en la consulta de libros.</p>
		Prevención de plagio	<p>Eficacia de las estrategias didácticas para lograr que el aspirante sea consciente de las repercusiones del plagio y se responsabilice de las consecuencias para evitarlo en el futuro.</p> <p>Eficacia de las estrategias didácticas para que el aspirante aprenda a citar y referenciar correctamente las fuentes de información que consulta con el propósito de prevenir el plagio.</p>
		Habilidades digitales	<p>Eficacia de las estrategias didácticas para fortalecer en el aspirante sus habilidades en el manejo de software ofimático (procesador de textos, hojas de cálculo y presentador gráfico).</p> <p>Eficacia de las estrategias didácticas para incorporar actividades en las que el aspirante aprende a usar herramientas para producir y editar archivos de audio y video.</p> <p>Eficacia de las estrategias didácticas para que el aspirante aprenda a subir y administrar archivos en la nube.</p>
		Comunicación síncrona y asíncrona	<p>Eficacia de la enseñanza para que el aspirante utilice adecuadamente aplicaciones de redes sociales como facebook, whatsapp, telegram para colaborar y organizarse con sus compañeros de grupo.</p> <p>Eficacia de la enseñanza para el aspirante desarrolle habilidades que le permitan compartir información en sus propios espacios virtuales como canales de YouTube o blogs creados con esa finalidad.</p>
			<p>Eficacia de las estrategias didácticas para lograr que el aspirante aprenda utilizar aplicaciones para la comunicación como teams, zoom, streamyard, skype, para acceder e interactuar en las sesiones virtuales con el docente.</p> <p>Eficacia de la enseñanza para lograr que el aspirante fortalezca sus habilidades de expresión escrita, pensamiento crítico y argumentación, necesarias en el debate que se realiza en los foros de discusión.</p>
	Estrategia didáctica	<p>Capacidad del docente para identificar aspirantes con mayor dificultad en el uso de la tecnología y pueda darles un seguimiento personalizado que prevenga el rezago o abandono del curso propedéutico.</p> <p>Capacidad del docente para proveer de tutoriales para principiantes (paso a paso), cuando detecte a aspirantes novatos en el uso de la tecnología.</p>	

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Estrategia didáctica y diseño instruccional	Proceso de inducción	Evaluación de calidad del curso	Capacidad del docente en el uso de estrategias de motivación dada la vulnerabilidad de los aspirantes a abandono escolar cuando tienen dificultades para adaptarse a la navegación en plataforma.
			Nivel de compromiso institucional para reducir a la mitad o menos, el número de aspirantes del curso propedéutico debido a que requieren una atención más personalizada por el cambio de paradigma educativo.
			Valoración que el aspirante asigna al funcionamiento de la plataforma educativa y organización de los recursos.
			Valoración que el aspirante asigna la calidad de la atención recibida por parte del docente.
			Valoración que el aspirante asigna a la pertinencia de los contenidos del curso en relación con los objetivos de aprendizaje.
			Valoración que el aspirante asigna al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje que se establecieron al inicio del curso.

Número total de criterios 22

Fuente: elaboración propia.

Tabla 59. Instrumento en su versión final para evaluar la *subcategoría contenido del curso*.

Indicadores para evaluar la calidad y pertinencia del contenido del curso virtual

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Estrategia didáctica y diseño instruccional	Contenido del curso	Organización del contenido del curso	Pertinencia del orden de los iconos y su ubicación para una localización intuitiva de recursos didáctico y objetos para el aprendizaje.
			Pertinencia en la estructura organizativa de los contenidos de cada unidad temática en un entorno dinámico y variable para evitar la monotonía y pérdida de interés.
			Acceso oportuno de una guía de estudio general del curso con los objetivos de aprendizaje, entorno dinámico y variable para evitar la monotonía y pérdida de interés.
		Acceso oportuno de un cronograma con las fechas de entrega de las actividades evaluables.	
Formato de los recursos		Los recursos digitales del curso se presentan en distintos formatos como texto, audio, video, con el propósito de cubrir, en la medida de lo posible, las necesidades didácticas de los estudiantes, en atención a los distintos estilos de aprendizaje que poseen.	
		En los objetos de aprendizaje se incorporan elementos multimedia para mantener la motivación y atención del estudiante.	

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS CURSOS VIRTUALES

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Estrategia didáctica y diseño instruccional	Contenido del curso	Estrategia didáctica	Se incorporan elementos gráficos como las infografías con la finalidad de que sean el primer acercamiento a la revisión de los contenidos.
			Se incluyen elementos visuales como diagramas, imágenes, gráficas para clarificar e ilustrar los contenidos.
			Cumplimiento de la responsabilidad de la institución para actualizar los contenidos con frecuencia con el fin de evitar que pierdan vigencia.
			Los contenidos temáticos logran articular de forma adecuada la teoría y la práctica promoviendo la transferencia del conocimiento.
			Se utilizan audios o podcast explicativos de los temas como complemento a los textos para incentivar una mejor comprensión del estudiante.
			Se utilizan videos descriptivos de procesos prácticos como herramienta para la enseñanza de asignaturas experimentales, y así, facilitar la comprensión del estudiante.
	Evaluación del contenido del curso virtual	Evaluación del contenido del curso virtual	El curso contempla el uso de simuladores y laboratorios virtuales para la enseñanza de asignaturas técnica y de ciencias experimentales.
			En las actividades se incorporan elementos culturales que el estudiante pueda relacionar con su contexto con la finalidad de lograr una mejor apropiación de los temas en la educación activa.
			Se incorporan objetos inteligentes para el aprendizaje con el propósito de lograr una interacción bidireccional, en particular, para la resolución de problemas matemáticos para comprobar si los resultados son correctos.
			Los usuarios ¹⁸ del contenido evalúan al finalizar el curso virtual la velocidad de descarga de archivos es adecuada independientemente del formato.
			Los usuarios del contenido evalúan al finalizar el curso virtual la calidad del formato de los contenidos.
			Los usuarios del contenido evalúan al finalizar el curso virtual, en qué medida los recursos didácticos fueron pertinentes para el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos en el programa educativo.
Evaluación del contenido del curso virtual	Evaluación del contenido del curso virtual	Los usuarios del contenido evalúan al finalizar el curso virtual la rapidez y eficacia del acceso a los enlaces URL desde la plataforma.	
		Los usuarios del contenido evalúan al finalizar el curso virtual la pertinencia de los contenidos en relación a los temas de estudio.	
		Los usuarios evalúan al finalizar el curso la claridad de las instrucciones y un lenguaje entendible acorde al nivel educativo de los estudiantes.	
Número total de criterios			22

Fuente: elaboración propia.

18 Se consideran usuarios de contenido tanto a los estudiantes como a los docentes.

Tabla 6o. Instrumento en su versión final para evaluar la *subcategoría diseño instruccional*.

Indicadores para evaluar el diseño instruccional del curso virtual y la evaluación de los aprendizajes

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Estrategia didáctica y diseño instruccional	Diseño instruccional	Objetivos de aprendizaje	<p>Pertinencia de los objetivos de aprendizaje para el desarrollo de las habilidades que va desarrollar el estudiante de acuerdo con el modelo educativo.</p> <p>Los objetivos de aprendizaje de cada actividad entregable son realistas y alcanzables.</p> <p>Las actividades de aprendizaje están diseñadas para contribuir a que el estudiante logre los objetivos de aprendizaje establecidos en el programa educativo.</p>
		Actividades para el aprendizaje	<p>Las actividades de aprendizaje logran articular los conceptos teóricos con ejercicios prácticos desde una perspectiva lógica y coherente basada en los principios andragógicos.</p> <p>Los criterios de evaluación de la rúbrica con la que será evaluada cada actividad de aprendizaje son claros y precisos en su redacción evitando ambigüedades que confundan al estudiante.</p> <p>Las actividades para el aprendizaje promueven la transferencia del conocimiento adquirido a la resolución de problemas reales adaptables al contexto y la cultura de los estudiantes.</p> <p>Las actividades para el aprendizaje contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.</p> <p>Las actividades de aprendizaje están diseñadas para propiciar que el estudiante pueda vincular su experiencia previa con el conocimiento nuevo cumpliendo los principios de andragogía.</p> <p>Las actividades de aprendizaje están diseñadas para incentivar la argumentación fundamentada de las ideas de los estudiantes.</p> <p>Las actividades de aprendizaje promueven la indagación profunda de los temas y el desarrollo de habilidades científicas básicas (buscar información, observación, plantear hipótesis y preguntas de investigación) .</p> <p>Las actividades colaborativas (en equipo) están diseñadas considerando la multiculturalidad y la dispersión geográfica de los estudiantes.</p> <p>Las actividades de aprendizaje incentivan en el estudiante la elaboración de videos propios, en los que ellos aparezcan exponiendo sus argumentos o explicando procesos, como estrategia para evitar el plagio y propiciar la elaboración de actividades originales.</p>

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Estrategia didáctica y diseño instruccional	Diseño instruccional	Actividades para el aprendizaje	<p>Las actividades de aprendizaje fomentan en el estudiante la libre expresión de las ideas y la definición de un posicionamiento ante un tema o situación específica.</p> <p>El tiempo establecido para la realización y entrega de las actividades es justo y adecuado considerando las particularidades del estudiante a distancia.</p>
		Espacios para la interacción	<p>La participación en foros es evaluada por medio de una rúbrica que considere la calidad argumentativa y originalidad del aporte realizado.</p> <p>Los foros están diseñados para promover un auténtico debate de las ideas sin dejar espacio para la simulación.</p> <p>Las preguntas detonadoras en los foros despiertan el interés genuino de los participantes para intercambiar opiniones estableciendo posturas e ideas claras.</p> <p>En cada foro se establecen reglas de participación para mantener el orden y el respeto entre los estudiantes.</p> <p>El diseño instruccional incluye foros en los que el estudiante juegue el rol de moderador para desarrollar en él habilidades de liderazgo y control.</p>
	Proyecto final	<p>El diseño instruccional promueve la realización de un proyecto final en el que se incorporen los conocimientos adquiridos en las actividades de aprendizaje realizadas durante el curso.</p> <p>El proyecto final se evalúa con una rúbrica que considera que los conocimientos adquiridos durante el curso se articulen en la resolución de problemas reales que vinculen al estudiante con su comunidad o contexto.</p> <p>El proyecto final esté diseñado para garantizar la originalidad y que al mismo tiempo refleje los conocimientos y habilidades adquiridas .</p> <p>La rúbrica del proyecto final incluye indicadores que permitan evaluar la articulación de conocimientos previos con los nuevos en la solución de problemas reales.</p>	
	Evaluación presencial	<p>El estudiante adquiere conocimientos teóricos y prácticos que pueda demostrar en un examen presencial .</p> <p>El modelo educativo considera como requisito la aprobación de un examen presencial para considerar como válida la calificación sumativa obtenida a través de la evaluación de las actividades de aprendizaje, proyecto final y participación en foros.</p> <p>La evaluación sumativa contempla la integración de las calificaciones obtenidas en la participación en foros, la entrega de actividades formativas y el proyecto final sin que se le obligue a presentar un examen presencial.</p>	

Cat	Sub	Indicador	Criterios de evaluación
Estrategia didáctica y diseño...	Diseño instruccional	Evaluación sumativa	Después de ser evaluado al estudiante se le informa a través de una retroalimentación personalizada realizada por el docente sus fortalezas, debilidades y áreas a mejorar.
			Existencia de un protocolo para que el estudiante solicite aclarar calificaciones en caso de tener evidencias de injusticia o error
			Se incluyen procesos de autoevaluación para que el estudiante valore y reflexione sobre su proceso de aprendizaje (lo aprendido y lo que le falta por aprender).
			El modelo educativo contempla que mientras curse asignaturas seriadas, el estudiante puede seguir avanzando, aunque tenga calificación reprobatoria en los cursos previos.
Número total de criterios		30	

Fuente: elaboración propia.

Los principales cambios del instrumento en su versión final fueron los siguientes:

1. El número de indicadores se incrementó a 195;
2. Los nombres de los indicadores se ajustaron tomando en cuenta los comentarios de los evaluadores y se agregaron cuatro adicionales haciendo un total de 44. Se reagruparon algunos criterios de evaluación;
3. Las ocho preguntas que fueron desaprobadas en la segunda validación se modificaron y algunas se eliminaron de acuerdo con las respuestas que se tuvieron en la evaluación y los comentarios recibidos en los indicadores correspondientes;
4. Las dimensiones, categorías y subcategorías no tuvieron cambios. En lugar de los ítems se decidió agregar en el instrumento los indicadores, ya que las preguntas se formulan a partir de los indicadores. Esta decisión se debe a que los ítems pueden tener distinta redacción, dependiendo si se redactan para validación o para evaluación de cursos, el acceso directo a los indicadores facilita el proceso de redacción según la finalidad que se tenga.

Capítulo 5
Conclusiones
y consideraciones
 finales

Discusión de los resultados

Los objetivos establecidos en las ocho fases se cumplieron dando como resultado un modelo de evaluación denominado EDEC@D por el significado de sus siglas *Evaluación del Proceso Educativo a través de Cursos a Distancia*. El instrumento de evaluación se estructura en tres dimensiones, tres categorías, siete subcategorías, cuarenta y cuatro indicadores y ciento noventa y cinco ítems. Para ponerlo a prueba se evaluaron siete cursos virtuales, dos de UnADM, cuatro de PL-SEP y uno del SUV.

EDEC@D cumple en cierta medida con lo que afirma García (2010) “los modelos de evaluación constituyen la forma como un autor resume o conceptualiza la manera como debe efectuarse el proceso de evaluación”. Además de la conceptualización que refiere la autora, se contrastó con la opinión de otros actores implicados en el proceso formativo. Además, se coincide con Carvajal (2002), que refiere que “el modelo puede considerarse como una especie de descripción o representación de una realidad (hechos, situaciones, fenómenos, procesos, estructuras y sistemas, entre otros)”, en este caso, EDEC@D refleja la realidad del contexto educativo de UnADM y PL-SEP.

La pregunta inicial ¿Cómo se podría diseñar un modelo de evaluación del proceso educativo a distancia considerando la opinión de los docentes, estudiantes y otros actores que intervienen en la formación? Ha sido respondida con las acciones realizadas en cada una de las ocho fases que constituyen el método. Desde la primera hasta la última fase se tuvo conocimiento del contexto institucional a través de las opiniones de los docentes que, de forma indirecta, en las interacciones observadas en los grupos de redes sociales, y directa, en cada una de las dos validaciones y durante la evaluación de los cursos, expresaron lo que sucede en el entorno virtual de aprendizaje, en el proceso educativo, en el ambiente laboral, en el contexto tecnológico, en la plataforma educativa, en la relación con las autoridades. En menor medida se tomó en cuenta la opinión de los estudiantes, ya que las interacciones en sus grupos de redes sociales son menos frecuentes que las que se dan en los grupos de los docentes. Ambos actores, principales usuarios de los cursos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje, aportaron información valiosa que permitió la construcción del modelo. Los investigadores y gestores también contribuyeron en las dos validaciones realizadas, aunque sus opiniones fueron escasas.

Entre sus principales características destaca que es un modelo empírico que surgió de la observación en terreno, como lo refiere Claro (2010). En este caso, la técnica de etnografía virtual permitió conocer lo que sucedía dentro y fuera de la plataforma educativa y desde un enfoque horizontal y participativo se realizó una evaluación de abajo hacia arriba.

El diseño del modelo en sus distintas etapas implicó recoger y analizar información cualitativa y cuantitativa, variada y diversa . Fue posible predecir algunos resultados, pues a partir del conocimiento del contexto se intuía, cuáles indicadores podrían ser bien evaluados, pero también, aquellos que tendrían bajas ponderaciones. Hubo indicadores que tuvieron especial relevancia desde la fase uno hasta la ocho. Por ejemplo, el tema del plagio académico fue uno de los más recurrentes durante la etnografía virtual, las validaciones y las evaluaciones. Los indicadores e *ítems* relacionados con este tema fueron evaluados con ponderaciones altas en la primera y segun-

da validación por todos los expertos, incluso, uno de los ítems fue valorado con cien por los diez expertos en la segunda validación.

Es evidente la preocupación por el incremento en la presencia de este problema, ya que, durante la evaluación de cursos, el tema del plagio fue recurrente, no sólo en los indicadores relacionados directamente, sino en otros, en los que también afecta. Sin embargo, aún se carece de un programa para identificar plagios en las actividades y ahora se enfrentan a tareas elaboradas con el *ChatGTP*, que difícilmente son detectadas por el *software*. Algo similar sucedió con el tema de las condiciones laborales. En las ocho etapas estuvo presente sin perder relevancia, se percibió un desencanto por parte de los docentes, no sólo en el indicador relacionado con ambiente laboral, sino en otros en los que también repercute dicha realidad del contexto.

Es importante mencionar que los datos se obtuvieron entre 2019 y 2020. Recientemente, en 2022 se hicieron cambios importantes en PL-SEP como la asignación de correo institucional a docentes y estudiantes, y la implementación de un protocolo para la prevención e intervención cuando se presenten situaciones de plagio académico, con lo cual las opiniones que se habían emitido relacionadas con la falta de correo institucional, ausencia de sanciones y reglamentos para prevenir plagio se omitieron, debido a que con estos cambios ya no coinciden con la realidad actual, aunque en su momento se publicaron por la autora en un capítulo de libro relacionado con la deshonestidad académica.

En el contexto laboral hubo cambios en la forma de contratación, se eliminó el *outsourcing* y ahora reciben el pago directamente de la SEP, no obstante, siguen careciendo de prestaciones laborales y no hay certeza en las contrataciones. Estos cambios forman parte de la evolución institucional y como se mencionó al principio, en la modalidad educativa a distancia, las modificaciones en los procesos internos suelen darse con mayor frecuencia que en la modalidad presencial.

En contraste, los indicadores relacionados con la plataforma educativa, diseño instruccional y contenido del curso fueron los de mayor acep-

tación durante todas las fases del diseño y obtuvieron ponderaciones altas en la evaluación, dada la importancia que estos aspectos tienen al medir la calidad de la enseñanza a través de cursos virtuales.

Ventajas y desventajas de la metodología

La metodología del modelo EPEC@D ofrece dos ventajas importantes. La primera es que permite diseñar un instrumento que mide aspectos evaluables particulares del contexto educativo que se toma como referencia, es decir, permite crear un modelo de evaluación como si fuera un traje a la medida, que fue uno de los propósitos planteados al inicio. Si una institución utiliza la metodología para diseñar su propio modelo de evaluación, los resultados que obtenga en la implementación permitirán identificar los aspectos que requieren mejoras y saldrán a relucir, también, los procesos que se distinguen por su buen funcionamiento, ya que está diseñada para conocer la realidad institucional a partir del conocimiento de las fortalezas y las áreas de oportunidad de cada institución.

Los cambios implementados en PL- SEP que se mencionaron en el apartado anterior se podrían incorporar dentro del modelo para valorar en qué medida han contribuido a la mejora de la calidad educativa, de esta forma el modelo se va actualizando a la nueva realidad y mantiene su vigencia y eficacia. Por ejemplo, los ítems relacionados con la existencia de políticas de prevención de plagio pierden relevancia con la implementación de la nueva normativa, pero se podrían reemplazar por otros que evalúen la eficacia n del protocolo de intervención en la reducción del problema con la incorporación de nuevos indicadores para medirlo.

La segunda ventaja de la metodología es que se incentiva la participación horizontal de los implicados en el proceso educativo. Los docentes y los estudiantes suelen ser los actores del proceso educativo que son sometidos a un mayor número de evaluaciones, en comparación con otros actores. En contraste, suelen ser a los que menos se les toma en cuenta para la toma de decisiones y para la implementación de mejoras. La propuesta metodológica muestra lo valioso que fueron sus opiniones

y aportaciones. Un beneficio adicional podría ser que, al incluirlos como parte fundamental en el diseño del modelo, se puede incidir en el fortalecimiento de la cultura de la evaluación, lo cual da respuesta a la primera pregunta que se planteó al inicio ¿Cómo se puede incentivar la cultura de la evaluación en las escuelas? La participación activa podría generar una apropiación del modelo y mejorar su disposición a ser evaluados, al considerar que se va a someter a evaluación todo aquello que les preocupa, les afecta y requiere mejora; siempre y cuando los resultados se utilicen para hacer cambios y no solo sea un proceso de rutina que se guarde en un cajón. Es importante que la institución a través de sus gestores tome decisiones a partir de los resultados de la evaluación y que sean en beneficio de todos los actores y se reflejen en la adquisición de un mayor prestigio y reconocimiento ante la sociedad.

La principal desventaja que tiene la metodología es que se requiere tiempo considerable para el diseño y la implementación del modelo, debido a que las ocho fases generan una considerable cantidad de información que debe sistematizarse y procesarse. No obstante, es una desventaja temporal, porque una vez que se crea el modelo de evaluación, sólo requiere aplicarse y los resultados que se obtengan serán los insumos para seguir moldeando el modelo original, es decir, se irá actualizando y adaptando a los cambios en los procesos que la institución vaya incorporando, pero a partir de la estructura inicial que se creó con la implementación de la metodología.

Alcances y limitaciones

Respecto a los alcances, es preciso señalar que los siete cursos evaluados para poner a prueba el modelo como pilotaje cumplieron su función, pero lo deseable sería haber evaluado más cursos y aplicarles el instrumento, de manera que participaran en la evaluación no sólo los docentes, sino también los diseñadores instruccionales, los encargados del área de soporte técnico y los encargados de administrar y gestionar la plataforma, y los gestores de otros departamentos. De esta forma el modelo se fortalece

y tiene mayor alcance ya que se pueden evaluar más procesos, aunque para lograrlo se requiere el apoyo institucional que es difícil obtener debido a que suele haber poca disponibilidad a ser evaluados.

Entre las limitaciones que se tuvieron, una fue que, aunque se invitó a varios docentes a participar, pocos accedieron, ya que por sus condiciones laborales tienen que impartir clases en otras escuelas y el tiempo disponible para este tipo de actividades altruistas es poco. Lo ideal hubiera sido tener el apoyo de alguna institución para evaluar una generación completa, pero no hubo esa disponibilidad. Aunque se enviaron correos no hubo respuesta y no fue posible acudir a las oficinas centrales de ambas instituciones que se encuentran en la ciudad de México. Otra limitación fue no poder plasmar en el libro un análisis más detallado de la información cualitativa obtenida, ya que no era el objetivo principal, queda a juicio del lector hacer sus propias conjeturas.

Conclusión final

Al retomar los fundamentos teóricos abordados en el capítulo 3, se puede afirmar que el resultado final es un modelo de evaluación de cuarta generación con bases para transitar a la quinta generación. De acuerdo con (Muñoz, 2007), en los modelos de cuarta generación llamada *constructivista*, el evaluador es un investigador de procesos y los participantes describen la realidad bajo la influencia de factores sociales y culturales. El producto de la evaluación no es una serie de conclusiones, recomendaciones o juicios de valor, sino una agenda para la negociación de aquellas demandas que no han sido resueltas en el intercambio hermenéutico-dialéctico. En cambio, los modelos de quinta generación llamada *sistémica* son el resultado de un proceso de investigación que determina el desfase entre lo que “es” y lo que “debe ser” con la finalidad de detectar los aciertos y corregir los errores. El evaluador como investigador social triangula su propia experiencia con el discurso de los expertos de uso, es decir, las personas diestras en el ejercicio o manejo teórico de los conceptos y expertos usuarios, personas avezadas en la materia, quienes tienen un dominio teórico-práctico. En este sentido,

el modelo EDEC@D contrastó lo real con lo ideal en cada una de las etapas metodológicas de acuerdo con la opinión de investigadores, gestores, docentes y estudiantes.

La metodología propuesta contó con la participación en las dos validaciones de *expertos de uso* y *expertos usuarios* y los evaluadores como *expertos usuarios* permitieron contrastar lo que “Es” con lo que “Debe ser”, es decir, las diferencias entre lo real con lo ideal. Los cursos evaluados mostraron con mayor énfasis, los problemas que no han sido resueltos y requieren ser atendidos.

Otra característica destacable del modelo es que se diseñó de forma empírica, participativa, horizontal y democrática. (Claro, 2010) refiere que el enfoque empírico se basa en el desarrollo de modelos que surgen de la observación en terreno, que tienen por objetivo obtener evidencias para el diseño de políticas (de abajo hacia arriba). Por su parte, Murillo y Hidalgo (2017) señalan que la evaluación democrática implica “dejar de ver la evaluación como un instrumento de medición para comprenderlo como una herramienta al servicio del aprendizaje” (p. 7). En este sentido, House (2000) afirma que “La evaluación se desarrolla necesariamente a partir de un punto de vista que incluye algún grupo concreto de referencia. Este grupo está constituido por el conjunto de personas que el evaluador tiene en cuenta al realizar su evaluación” (pp. 133-134).

La propuesta de modelo EPEC@D dio voz a los que tradicionalmente no la tienen: los docentes y estudiantes. Por lo general ellos suelen ser los evaluados y pocas veces son escuchados para expresar lo que consideran que debería evaluarse. La participación desde la horizontalidad como parte fundamental del diseño de modelos es necesaria si se quiere cambiar el paradigma evaluativo dominante; el vertical que se aplica de arriba hacia abajo.

Un distintivo importante de EPEC@D fue la incorporación de espacios abiertos para conocer la opinión de los evaluadores, los modelos revisados utilizaron preguntas cerradas en su mayoría, restando valor a los aspectos cualitativos que también son importantes, pues permiten

comprender las causas de la realidad y las razones por las que se asigna cierta ponderación, más allá de un número. El análisis de lo cualitativo implica mayor trabajo, pero permite una mejor comprensión de lo que se evalúa. El conocimiento del contexto educativo a partir de los testimonios directos, dan un valor agregado a los resultados. Se puede considerar costoso el proceso que requiere obtener dicha información y su análisis, pero por el valor que tiene para la toma de decisiones, vale la pena lo que se invierta para lograrlo.

El modelo EPEC@D se creó con la expectativa de proponer un cambio en el paradigma evaluativo, ojalá que sea de utilidad para quienes lo consideren viable y decidan utilizarlo. La idea surgió como una inquietud personal de la autora, que durante el proceso de las ocho fases pudo corroborar conjeturas, descartar supuestos y colocar en la mesa de discusión esta propuesta.

Referencias bibliográficas

- Adams Becker, S. Cummins, M. Davis, A. Freeman, A. Hall Giesinger, C. & Ananthanarayanan, V. (2017). *Resumen informe horizon. Edición 2017. Educación Superior. Instituto nacional de tecnologías educativas y de formación del profesorado*. Gobierno de España. Recuperado de: http://educalab.es/documents/10180/38496/resumen_informe_horizon_2017/44457ade-3316-418e-9ff9-fd5e86fc6707
- Alcaraz Salarirche, N. (2015). *Aproximación Histórica a la Evaluación Educativa: De la Generación de la Medición a la Generación Ecléctica*. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. Vol. 8, núm. 1. Recuperado de: <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol8-num1.html>
- Amador Bautista, R. (2012). *40 años del Sistema Universidad Abierta de la UNAM. Crónica histórica*. Revista Perfiles Educativos. Vol. 34. Núm. 137, pp. 194-212. ISSN: 0185-2698. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13223062012>
- Amaro de Chacín, R. Brioli, C. García, I. y Chacin, R. (2012). *La valoración del diseño instruccional y la e-moderación en experiencias didácticas virtuales en el contexto universitario*. Revista pedagógica. Vol. 33. Núm. 92, pp. 192-234. Recuperado de: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ped/article/view/5250
- Arancibia, M. y Cabero, J. y Marín, V. (2020). *Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior*. Formación universitaria. Vol. 13. Núm. 13, pp. 89-100. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>

- Arias Lara, S.; Labrador Lozada, N. y Gámez Valero, B. (2019). *Modelos y épocas de la evaluación educativa*. Educere. Revista venezolana de educación. Vol. 23. Núm. 75, pp. 307-322. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/356/35660262007/html/>
- Arias Masa, J. (2007). *Evaluación de la calidad de Cursos Virtuales: indicadores de Calidad y construcción de un cuestionario de medida. Aplicación al ámbito de asignaturas de Ingeniería Telemática*. Tesis de doctorado. Universidad de Extremadura. Mérida, España.
- Báez De la Fé, B. y Cabrera Montoya, B (2001). *Para una evaluación democrática de la calidad de la enseñanza universitaria*. Revista de Educación. S/V. Núm. 326, pp. 145-166. Recuperado de: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:62c3bfao-596a-41de-89ab-78dd36c5bc16/re32609-pdf.pdf>
- Barba, B. (2019). *Artículo tercer constitucional. Génesis, transformación y axiología*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Vol. 24. Núm. 80, pp. 287-316. ISSN: 14056666 Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v24n80/1405-6666-rmie-24-80-287.pdf>
- Barcenas Barajas, K. y Preza Carreño, N. (2019). *Desafío de la etnografía digital en el trabajo de campo Onlife*. Revista Virtualis. Vol. 10. Núm. 18, pp. 134-151. ISSN 2007-2678. Recuperado de: <https://www.revistavirtualis.mx/index.php/virtualis/article/view/287/294>
- Belabi, G. y Murillo, J. (2016). *Educación, Democracia y Justicia Social*. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social. Vol. 5. Núm. 1, pp. 13-34. ISSN: 2254-3139. doi: 10.15366. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/riejs/issue/view/487/279>
- Cámara de diputados (2000). V. *Evolución jurídica del artículo 3 constitucional en relación a la gratuidad de la educación superior*. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/polint/cuaz/evolucion.htm>

- Camarena Pérez, I. (2020). *Modelo de evaluación de la calidad educativa de cursos virtuales basado en la lógica difusa*. Tesis de doctorado. Universidad de Guadalajara. Jalisco, México.
- Castillo-Torres, D. Nuñez-Pacheco, R. y López-Pérez, B (2019). *Aportes metodológicos de la etnografía digital Latinoamericana basados en World of Warcraft*. Revista Uruguaya de antropología y etnografía. Vol. 4. Núm. 1, pp. 31-45. versión On-line ISSN 2393-6886 Recuperado de: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-68862019000100011
- Caracas Sánchez, B. y Ornelas Hernández, M. (2019). *La evaluación de la comprensión lectora en México*. El caso de las pruebas EXCALE, PLANEA y PISA. Revista Perfiles Educativos. Vol. 41. Núm. 164, pp. 8-27 DOI: Recuperado de: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.59087>
- Carvajal Villaplana, A. (2002). *Teorías y modelos: formas de representación de la realidad*. Revista comunicación. Vol. 12. Núm. 001, pp. 1-14. ISSN (versión impresa): 0379-3974 Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/166/16612103.pdf>
- Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (2020). *Manual de organización institucional*. Recuperado de: <https://ceneval.edu.mx/wp-content/uploads/2021/09/Manual-de-Organizacion-Institucional.pdf>
- Cerdal, J. y Villarroel, R. (2008). *Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa*. Revista chilena de Pediatría. Vol. 79. Núm. 1. (pp. 54-58). Recuperado de: <https://www.scielo.cl/pdf/rcp/v79n1/arto8.pdf>
- Claro, M. (2010). *La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6ef6068a-6313-4eb1-b413-484e2a9dd08e/content>

- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). (2014). *Estatutos de los CIEES*. Recuperado de: [https://ciees.edu.mx/documentos/Estatutos%20\(2021-01-05\).pdf](https://ciees.edu.mx/documentos/Estatutos%20(2021-01-05).pdf)
- Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). (2008). *Reglas generales CONOCER*. Recuperado de: <https://cofemersimir.gob.mx/expediente/7308/mir/17931/archivo/612434>
- Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). (2016). *Marco General de Referencia para los Procesos de Acreditación de Programas Académicos de Tipo Superior (Versión 3.0)*. Recuperado de: https://www.copaes.org/documentos/Marco_de_Referencia_V_3.0_o.pdf
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917). *Constitución 1917 Facsimilar*. Recuperado de: https://constitucion1917.gob.mx/es/Constitucion1917/Constitucion_1917_Facsimilar
- Cookson Stelle, P. y Domínguez González, N. (2015). *Un cuento de dos países: educación a distancia de México y Estados Unidos de América*. Revista Española de Educación Comparada. Vol. 26, pp. 61-96. Recuperado de: <https://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/15811/13770>
- Dávila, A. (2008). *Conclusiones del Taller Latinoamericano de Reflexión sobre el aseguramiento de la Calidad del e-learning y Educación a Distancia* (pp. 1-9). Venezuela: EduQ@. Recuperado de: http://eduqa2008.eduqa.net/eduqa2008/images/ponencias/eje_tematico_1/1_02_Conclusiones_del_Taller_Latinoamericano__Davila_.pdf
- De la Orden Hoz, A. (2009). *Evaluación y calidad: análisis de un modelo*. Revista Estudios Sobre Educación. Vol. 16, pp. 17-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.15581/004.16.22426> Recuperado de: <https://dadun.unav.edu/handle/10171/9157>

Diario Oficial de la Federación. (1940). Ley orgánica de educación, reglamentaria de los artículos 3º; 27, fracción III; 31, fracción I, 73, fracciones X y XXV, y 123, fracción XII constitucionales. Recuperado de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-obb4884af388/ley_03021940.pdf

DOF (1998). Acuerdo número 243 por el que se establecen las bases generales de autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4880052&fecha=27/05/1998

DOF (2000). ACUERDO número 279 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior. Recuperado de: <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/42bo0ee7-33da-4bff-85e3-ef45bof75255/a279.pdf>

DOF (2012). Artículo tercero constitucional que establece como obligatoria la Educación Media Superior. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5233070&fecha=09/02/2012#gsc.tab=0

DOF (2012). Decreto de creación de la Universidad Abierta y a Distancia de México. Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5230365&fecha=19/01/2012

DOF (2014). ACUERDO número 09/09/14 por el que se establece el Plan de Estudios del Servicio Nacional de Bachillerato en Línea, Prepa en Línea-SEP. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5361362&fecha=24/09/2014#gsc.tab=0

Días-Pinzón, J. (2021). *Resultados de la prueba PISA 2018 en Matemáticas para América*. Revista de Investigaciones Universidad de Quindío. Vol. 33. Núm. 1, pp. 104-114. ISSN: 1794-631X, e-ISSN: 2500-5782. Recuperado de: <https://doi.org/10.33975/riuiq.vol33n1.463>

Galicia Alarcón, L. Balderrama Trápaga, J. y Edel Navarro. R. (2017). *Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual*. Revista Apertura. Vol. 9. Núm. 2. DOI: 10.18381/Ap.v9n2.993 Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68853736003>

García Aretio, L. (1986). *Educación superior a distancia. Análisis de su eficacia*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, centro regional de Extremadura: Mérida, España.

García Aretio, L. (1993). *Un Modelo de evaluación de instituciones de enseñanza a distancia*. Madrid: UNED. Recuperado de: <http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/1993/un%20modelo%20de%20evaluacion%20de%20instituciones%20de%20ensenanza%20a%20distancia.pdf>

García Aretio, L. (2016). *Los inicios históricos de una compleja universidad pública a distancia: la UNED de España*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Vol. 19. Núm. 1, pp. 9-21. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.19.1.15057>. Recuperado de: <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/15057/17641>

García Aretio, L. (2020). *Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...?* Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Vol. 23. Núm. 1, pp. 8-23. ISSN: 1138-2783, DOI: Recuperado de: <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25495>

García Aretio, L.; Ruíz Corbella, M.; Quintana Días, J.; García Blanco, M. y García Pérez, M. (2009). *Concepción y tendencias de la educación a distancia en América Latina*. Documentos de trabajo No. 2. ISBN 978-84-7666-214-4 Recuperado de: <http://red.sevilladolid.mx/pdf/20150721101342957113DOCUMENTO2%20Garcia%20areito%20compilador.pdf>

- García Cabero, B. (2010). *Modelos teóricos e indicadores de evaluación educativa*. Revista electrónica Sinéctica. S/V. Núm. 35, pp. 1-21. E-ISSN: 1665-109X Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/998/99815165002.pdf>
- García Peñalvo, F. y García Carrasco, J. (2015). *Los espacios virtuales educativos en el ámbito de Internet: un refuerzo a la formación tradicional*. Revista electrónica. Teoría de la Educación: educación y cultura en la sociedad de la información. Recuperado de: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_03/n3_art_garcia-garcia.htm.
- García-Vivas, L. (2017). *La andragogía innovadora del siglo XXI: acción transformadora del docente universitario andragogo*. Revista de administración, investigación e ingeniería. Vol. 7. Núm. 2, pp. 23-28. DOI: <https://doi.org/10.15649/2346030X.438>
- Gil Antón, M. (2014). *En torno a la reforma educativa: el trabajo intelectual más importante del país*. Reporte Ciencia. Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado de: <https://www.puees.unam.mx/gil-anton/index.php?seccion=articulo&idart=4523>
- Gil Antón, M. (2018). *La reforma educativa. Fracturas estructurales*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Vol. 23, núm. 76, pp. 303-321. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/326160993_La_Reforma_Educativa_Fracturas_estructurales
- Giorgetti, C.; Romero, L. y Vera M. (2013). *Diseño de un modelo de evaluación de la calidad específico para la EaD*. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 10. Núm. 2, pp. 54-68. ISSN 1698-580X Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4627756.pdf>

Guàrdia, L. (2020). Diseño de cursos *online*. (pp. 45-62). En A. Badia, N. Cabrera, A. Espasa, M. Fernández-Ferrer, L. Guàrdia, T. Guasch, M. Guitert, M. Maina, J. E. Raffaghelli, M. Romero, T. Romeu. *Decálogo para la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*. Editorial UOC. España. Recuperado de: https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/122307/1/9788491807766_no_venal_ES.pdf

Herrán F. y Ardila M. (2005). *Validez interna y reproductibilidad de la prueba CAGE en Bucaramanga Colombia*. Revista del Instituto Nacional de Salud. Vol. 25, núm. 2. (pp. 231-241). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84325210>

Horbath, J. y Gracia, M. (2014). *La evaluación educativa en México*. Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad. Vol. 9, núm. 1, pp. 59-85. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s1909-30632014000100004&script=sci_arttext

House, E. (2000). *Evaluación, Ética y Poder*. Tercera edición (Reimpresión). ISBN 84-7112-389-4. Ediciones Morata. Madrid, España.

Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (INEE). (2015). *Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA)*. Recuperado de: <http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2015/PlaneaDocumentoRector.pdf>

INEE (2015). *Las pruebas ENLACE y EXCALE. Un estudio de validación*. Primera edición. ISBN en trámite. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1C148.pdf>

INEE (2016). *México en PISA 2015. Primera edición*. ISBN en trámite. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1D316.pdf>

INEE (2 de septiembre de 2016). *Temas clave en la evaluación de la educación básica*. Diálogos con la Academia Internacional de la Educación. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=t-T4h2iidCoM>

Landis, J. y Koch, G. (1977). *The measurement of observer agreement for categorical data*. Vol. 33, núm. 1, pp. 159-174.

López Meneses, E. (2008). *Análisis de los modelos didácticos y estrategias de enseñanza en Teleformación: diseño y experimentación de un instrumento de evaluación de las estrategias de enseñanza de cursos telemáticos de formación universitaria*. Tesis de doctorado. Universidad de Sevilla. Sevilla, España.

López-Meseguer, T. y Valdez, M. (2020). *La Evaluación Comprensiva de Programas Educativos: ¿Un Nuevo Paradigma Teórico?* Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. Vol. 13. Núm. 2, pp. 85-105. ISSN: 1989-0397
Recuperado de: <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.2.005>

Llorente Cejudo, C. (2006). *El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta*. Revista electrónica de Tecnología Educativa. S/V. Núm. 20, pp. 1-16. Recuperado de: <https://doi.org/10.21556/edutec.2006.20.517> <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/517>

Martínez Hernández, L. Ceceñas Torrero, P. y Martínez Leyva, D. (2017). *La etnografía virtual*. Universidad Juárez del Estado de durango. Durango, México. ISBN: 978-968-9304-59-3 Recuperado de: <https://redie.mx/librosyrevistas/libros/etnografiavirtual.pdf>

Martínez Mediano, C. (2017). *Evaluación de programas*. UNED: Madrid, España. ISBN 978-84-362-7342-7

Mengual-Andrés, S.; López Belmonte, J.; Fuentes Cabrera, A., y Pozo Sánchez, S. (2020). *Modelo estructural de factores extrínsecos influyentes en el flipped learning*. Educación XX1. Vol. 23. Núm. 1, pp. 75-101. DOI: <https://doi.org/10.5944/educxx1.23840> Recuperado de: <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/23840>

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019). *PISA 2018. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes*. Madrid, España. ISBN: 978-84-369-5931-4. Recuperado de: https://www.observatoriode-lainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=5943

Moreno Castañeda, M. (1995). *El Instituto Federal de Capacitación para el Magisterio en Jalisco. Primera institución educativa a distancia para la formación de profesores*. Universidad de Guadalajara. Jalisco, México. ISBN 968-895-669-4 Recuperado de: <https://www.riudg.udg.mx/visor/pdfjs/viewer.jsp?in=j&pdf=20.500.12104/73603/1/BSUV00022.pdf>

Moreno Olivos, T. (2011). *La cultura de la evaluación y la mejora de la escuela*. Revista perfiles educativos. Vol. 33, núm. 131, pp. 116-130. Recuperado de: https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/24236/22768

Muñoz Cuenca, G. (2007). *Un nuevo paradigma: “la quinta generación de evaluación”*. Revista de Educación Laurus. Vol. 13. Núm. 23, pp. 158-198. ISSN: 1315-883X Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102309.pdf>

Murillo, J. y Román, M. (2010). *Retos en la evaluación de la calidad de la educación en América Latina*. Revista Iberoamericana de Educación. Núm. 53, pp. 97-120. ISSN: 1022-6508. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie53a05.pdf>

- Murillo, J. y Hidalgo, N. (2017). *Evaluación democrática y para la democracia*. Revista Iberoamericana para la Evaluación Educativa. Vol. 9. Núm. 1, pp. 5-7. ISSN: 1989-0397. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/riee/article/view/4137/4425>
- Navarrete-Cazales, Z. y López-Hernández, P. (2022). *La telesecundaria en México*. Revista Perfiles Educativos. Vol. 44. Núm. 178, pp. 63-78. Recuperado de: <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2022.178.60673>
- ONU Mujeres. (2020). *El impacto del COVID-19 en la salud de las mujeres*. Recuperado de: <https://mexico.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2020-nuevo/julio-2020/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-de-las-mujeres>
- Pérez Juste, R. (2000). *La evaluación de programas educativos: conceptos básicos, planteamientos generales y problemática*. Revista de investigación educativa. Vol. 18. Núm. 2, pp. 261-287. Recuperado de: <https://revistas.um.es/rie/article/download/121001/113691/478771>
- Pérez Juste, R. García Llamas, J. Gil Pascual, J. y Galán González, A. (2009). *Estadística aplicada a la Educación*. Editorial Pearson. Madrid, España. ISBN (UNED)978-84-362-5920-9, ISBN987-84-8322-636-0.
- Pérez Juste, R. (2016). *¿Quo vadis, evaluación? Reflexiones pedagógicas en torno a un tema tan manido como relevante*. Revista de Investigación Educativa. Vol. 34. Núm. 1, pp. 13-30. ISSN: 0212-4068. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.34.1.239381>. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283343416002.pdf>

- Rama Vitale, C. (2012). *La reforma de la virtualización de la universidad*. El nacimiento de la educación digital. UDG Virtual. México. ISBN 978-607-450-651-8. Recuperado de: http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1871/1/La_reforma_ClaudioRama.pdf
- Rama Vitale, C. (2019). *La revolución tecnológica y el “futurible” de una educación digital colaborativa en red* (pp. 9-42). En Claudio Rama Vitale y Mary Morocho Quezada (Coordinadores). *Prospectiva de la educación a distancia en América Latina y el Caribe*. CALED-UTPL. Loja, Ecuador. ISBN Digital-978-9942-25-559-4. Recuperado de: <https://www.caledead.org/sites/default/files/files/Prospectiva-Educacio%CC%81n.pdf>
- Ramírez Fernández, M. (2014). *Modelo de reglas difuso para el análisis y evaluación de los MOOCs con la norma UNE 66181 de calidad de la formación virtual*. Tesis de doctorado. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla, España.
- Ramírez Raymundo, R. (2016). Reforma en materia educativa. *Un análisis de su diseño y aplicación, 2012-2016*. Senado de la República. Instituto Belisario Domínguez. Ciudad de México, México. Recuperado de: <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3408/4%20EDUCATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero Fernández, L. y Rubio Gómez, M. (2004). *Los modelos de calidad y el centro virtual para el desarrollo de estándares de calidad para la educación superior a distancia en América Latina y el Caribe*. Ponencia de congreso. Recuperado de: <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/533.pdf>

- Rodríguez Gómez, R. (2004). *Entre lo público y lo privado. La polémica de las universidades “patito” en 2003*. En Guadalupe Teresinha Bertussi (Editora). Anuario educativo mexicano. Visión retrospectiva. México. Editorial Porrúa y Universidad Pedagógica Nacional 2004, pp. 431-467. ISBN 970-701-609-4 Recuperado de: https://ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/rrodriguez/Rodriguez_EnreLoPublicoYLoPrivado.pdf
- Rodríguez Gómez, R. (2015). *El proyecto educativo SEP-SNTE y la prueba ENLACE*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Vol. 20. Núm. 64, pp. 309-324. Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v20n64/v20n64a15.pdf>
- Rubio Gómez, M. (2003). *Enfoques y modelos de evaluación del e-learning*. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. Vol. 9. Núm. 2, pp. 101-120. ISSN (Versión en línea) 1134-4031. Recuperado de: <https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/4332>
- Rubio Gómez, M. Aguilar Feijoo, R. Massa Sánchez, P. Maldonado, J. y Ramírez Asanza, I. (2005). *Proceso de autoevaluación de los programas de educación a distancia. Basado en el proyecto “Centro Virtual para el desarrollo de estándares de calidad para la educación superior a distancia en América Latina y el Caribe”*. Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador. ISBN-9978-09-584-5
- Secretaría de Educación Pública. (2000). Acuerdo secretarial número 279 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior. México: SEP. Recuperado de: <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/42bo0ee7-33da-4bff-85e3-ef45bof75255/a279.pdf>

SEP (2015). *Servicio Nacional de Bachillerato en línea “Prepa en línea-SEP”*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/14864/Prepa_Linea_SEP_2015.pdf

SEP (2022). *Protocolo de Prevención, Atención y Aplicación de medidas disciplinares para los casos de plagio académico que se presenten en el Servicio Nacional de Bachillerato en Línea, “Prepa en Línea SEP”*. Recuperado de: https://prepaenlinea.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/09/01C.07_PROTOCOLO-PLAGIO_-VF-01-09-2022_CI.pdf

Servicio Nacional de Bachillerato en Línea “Prepa en Línea SEP” (2022). *Manual del asesor virtual*. Recuperado de Recuperado de: https://issuu.com/pedrodaniellaramaldonado/docs/o2s.01_manual_del_asesor_virtual_dsaydc_200422

Soler, P.; Planas, A.; Ciraso-Calí, A. y Ribot-Horas, A. (2014). *Empoderamiento en la comunidad. El diseño de un sistema abierto de indicadores a partir de procesos de Evaluación Participativa*. Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria. S/V. Núm. 24, pp. 49-77. ISSN: 1139-1723. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1350/135043652004.pdf>

Tejedor Borussia, F. (2003). *Un modelo de evaluación del profesorado universitario*. *Revista de investigación educativa*. Vol. 21. Núm. 1, pp. 157-182. Recuperado de: <https://revistas.um.es/rie/article/view/99151>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). *Replantear la Educación. ¿Hacia un bien común mundial?* UNESCO. París: Francia. SBN 978-92-3-300018-6. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2001). *Compendio de legislación universitaria 1910-2001*. ISBN 968-36-9575-2. Recuperado de: <https://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=2837>

UNAM (1972). *Estatuto del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia*. Recuperado de: http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/LegUniv/35-EstatutoSistemaUniversidadAbiertaEducacion-Distancia_rem38_021220.pdf

Valenzuela González, R. Ramírez Montoya, M. y Alfaro Rivera, J. (2011). *Cultura de evaluación en instituciones educativas. Comprensión de indicadores, competencias y valores subyacentes*. Perfiles Educativos. vol. 33, núm. 131, pp. 42-63. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13218531004>

EVALUACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO
A TRAVÉS DE CURSOS VIRTUALES
PROPUESTA METODOLÓGICA A DISCUSIÓN

se terminó de imprimir en diciembre de 2023
por Bookend servicios editoriales.
Enrique Ladrón de Guevara 1629-1,
Paseos del Sol, Zapopan Jalisco.
El tiraje fue de 500 ejemplares.

Hecho en México.

La evaluación educativa es una herramienta útil que fue creada para valorar y medir la eficacia del proceso formativo, el desempeño de los actores que intervienen, la calidad de los servicios que la institución ofrece y los logros de aprendizaje de estudiantes y egresados. Históricamente se ha aplicado de forma vertical y el uso de los resultados, no siempre es transparente, estos factores inciden en la percepción que las personas tienen de este tipo de procesos, afectando su disposición a ser evaluados. Los diseñadores de los instrumentos suelen ser ajenos a la institución con desconocimiento del contexto educativo. Este libro pone a consideración del lector una metodología para evaluar el proceso educativo a través de cursos virtuales desde un enfoque horizontal y participativo, que considera la opinión de los docentes y estudiantes, que cotidianamente suelen ser los más evaluados, pero pocas veces son tomados en cuenta para el diseño de la evaluación. También colaboran gestores e investigadores educativos, ya que, por su experiencia y conocimiento enriquecen el modelo al aportar información valiosa para asegurar que los indicadores y criterios de evaluación sean pertinentes.

Esta propuesta se basa en el conocimiento del contexto educativo que se obtuvo a través de la etnografía virtual, estrategia metodológica que permitió detectar situaciones que docentes y estudiantes viven durante la práctica educativa, y que, por su relevancia, marcaron la pauta para diseñar un modelo que permitiera evaluar la realidad de las instituciones observadas. Esta particularidad posibilita la adaptabilidad de la propuesta metodológica a la modalidad presencial e híbrida, debido a que se basa en la exploración del contexto de la escuela que se desea evaluar. El libro puede ser una oportunidad para reflexionar sobre otros paradigmas evaluativos más justos, equitativos, inclusivos y transparentes, acordes con la realidad educativa actual como la evaluación democrática, la evaluación participativa, la evaluación empírica y la evaluación horizontal.



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUAItos
Centro Universitario
de los Altos



ISBN: 978-607-581-145-1



9 786075 811451