

INSTRUMENTO ESTÁNDAR DE EVALUACIÓN EN LA APLICACIÓN DEL FLIPPED CLASSROOM EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE **STANDARDIZED ASSESSMENT INSTRUMENT IN THE APPLICATION OF THE FLIPPED CLASSROOM IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS**

Mazurkiewicz Rodríguez, Héctor; Osuna Baidez, Cecilia
Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT)
hector.mazurkiewicz@unicyt.net, <https://orcid.org/0000-0001-5953-5171>;
tabata.osuna@unicyt.net, <https://orcid.org/0000-0001-7720-3744>

Resumen

Este trabajo es un avance de un proyecto de investigación, cuyo objetivo es proponer un instrumento estándar para la evaluación de la práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Para alcanzar dicho objetivo se planteó como pregunta de investigación: ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que se requieren para crear un instrumento estándar de evaluación de la práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en EVA? Donde, el propósito del producto final del proyecto de investigación, es decir, del instrumento estándar, es obtener y producir información a través de la evaluación de las aulas virtuales diseñadas y trabajadas por los docentes tutores en las modalidades e-learning y b-learning o híbrida; en otras palabras, a través de la evaluación de sus aulas virtuales como un todo, su configuración, diseño, planificación didáctica, medios y materiales, estrategias, actividades, grabaciones, instrumentos de evaluación, otros. El estudio se enmarca en la metodología del tipo de investigación proyectiva, pues parte de una indagación sobre el modelo pedagógico Flipped Classroom (FC) y la práctica docente en ambientes virtuales, para luego continuar con las fases de descripción y análisis, diseño, implementación y evaluación, para así cumplir con el ciclo de la investigación proyectiva. Este informe de avance muestra como resultados parciales, el diseño del instrumento fundamentado en el estudio de las variables (a) construcción de un instrumento estándar de evaluación y (b) práctica docente en la aplicación del modelo FC en entornos virtuales de aprendizaje.

Palabras clave: e-learning, Flipped Classroom, instrumento de evaluación estandarizado, práctica docente, entornos virtuales de aprendizaje.

Abstract

This paper is an advance of a research project whose objective is to propose a standardized instrument for the evaluation of teaching practice in the application of the Flipped Classroom model in virtual learning environments (VLEs). To achieve this objective, the following research question was raised: What are the theoretical and methodological foundations required to create a standardized instrument for evaluating teaching practice in the application of the Flipped Classroom model in VLEs? Where, the purpose of the final product of the research project, that is, of the standardized instrument, is to obtain and produce information through the evaluation of virtual classrooms designed and worked by the tutors in the e-learning and b-learning modalities; in other words, through the evaluation of their virtual classrooms as a whole, their configuration, design, didactic planning, media and materials, strategies, activities, class recordings, evaluation



instruments, others. The study is framed within the methodology of the projective research type, as it starts from an inquiry about the Flipped Classroom pedagogical model and teaching practice in virtual environments, to then continue with the description and analysis, design, implementation, and evaluation phases, to comply with the projective research cycle. This progress report shows as partial results, the design of the instrument based on the study of the variables (a) construction of a standardized evaluation instrument and (b) teaching practice in the application of the Flipped Classroom model in virtual learning environments.

Keywords: e-learning, Flipped Classroom, standardized assessment instrument, teaching practice, virtual learning environments.

1. Introducción

La educación a distancia en general y su modalidad en entornos virtuales de aprendizaje en particular, han adquirido mucha importancia en estos últimos años y más aún, durante el año 2021 por la pandemia producto del COVID-19, la cual ha obligado que, en la mayoría de los niveles del sistema educativo de casi todo el mundo, sustituyan o complementen la escolaridad y la formación académica y profesional, con actividades de enseñanza-aprendizaje mediadas en dichos entornos. Donde, algunas instituciones educativas no dedicadas a la educación virtual estaban preparadas para ello, pero quizás la mayoría no, tanto en su infraestructura como en el capital humano, e incluso, desde el punto de vista cultural.

Entre las instituciones académicas las cuales ya venían desarrollando actividades en EVA o que estaban preparadas total o medianamente para ello, hay un grupo cuyo modelo pedagógico es el Flipped Classroom. También, hay centros educativos que recientemente se incorporaron a la modalidad virtual e igualmente optaron por el modelo FC. Sea cual sea el caso entre los señalados, ambos requieren una mejora continua de todo ese proceso enseñanza-aprendizaje llevado a cabo en EVA sobre la base de dicho modelo pedagógico; entonces, para mejorar se necesita, entre varias acciones, una evaluación permanente de las prácticas docentes enfocadas o dirigidas por el modelo en cuestión.

Al respecto, hay que estar claro con algo, muchos de esos docentes han tenido que desarrollar nuevas competencias digitales y didácticas de una forma apresurada, para así dar respuesta rápida a la contingencia la cual significa trabajar en tiempos de pandemia; además, en muchos ha significado trabajar con sus recursos propios y sin compensación económica adicional, por lo cual, podría resultar contraproducente evaluarlos directamente, sea cual sea el propósito, es decir, validar la correcta implementación del modelo Flipped Classroom, ofrecerles un programa de capacitación docente, o en el peor de los casos, argumentar su sustitución.

Esto último podría solucionarse con un instrumento estandarizado de evaluación, donde el término estándar tiene un significado adicional para este proyecto, y es que la evaluación de la práctica docente en la aplicación del modelo FC en entornos virtuales de aprendizaje, se lograría sin la participación directa de los docentes y estudiantes como sujetos objetivo de recolección de datos, en otras palabras, hacerlo a través de la evaluación de sus aulas virtuales como un todo, es decir, por su configuración, diseño, planificación, recursos, medios y materiales, estrategias, herramientas, grabaciones de clase síncrona, rúbricas y demás instrumentos de evaluación, entre otros elementos característicos del modelo FC en ambientes virtuales.

Profundizando en lo anterior, es común hablar de instrumentos estandarizados de evaluación en las ciencias de la salud como la medicina y también la psicología, pues en las ciencias de la

educación generalmente se hace referencia a instrumentos de evaluación, a aquellos diseñados sólo para valorar y calificar el aprendizaje y/o para el proceso de recolección de datos e información en la investigación. Pero en este proyecto el instrumento propuesto tiene el propósito de obtener y producir información, sobre la práctica docente en la aplicación del Flipped Classroom de quienes se desempeñan como tutores en la modalidad e-learning y blended learning, de una forma indirecta mediante la evaluación estandarizada de sus aulas virtuales. Al respecto, la Asociación Estadounidense del Habla, el Lenguaje y la Audición (ASHA, 2021) afirma que “Las evaluaciones estandarizadas son herramientas de evaluación desarrolladas empíricamente con confiabilidad y validez estadísticas establecidas” (p. s/n).

Una prueba estandarizada es una prueba que se administra de manera consistente o “estándar”. Las pruebas estandarizadas están diseñadas para tener preguntas, procedimientos de administración y procedimientos de calificación consistentes. El principal beneficio de las pruebas estandarizadas es que suelen ser más confiables y válidas que las medidas no estandarizadas. (Everythingwhat, 2021 [traducción propia])

Una forma de ampliar la afirmación anterior es considerando la estandarización como el acto de verificar la precisión del instrumento de evaluación a través de la comparación con un estándar. Siendo los fundamentos teóricos, prácticos y metodológicos del modelo Flipped Classroom, el estándar del instrumento objeto de este estudio.

Dentro de este mismo marco, el estudio abarcó dos variables a saber: (a) construcción de un instrumento estándar de evaluación y (b) práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje. Estas variables se definen conceptualmente de la siguiente manera: La construcción de un instrumento estándar de evaluación, es el proceso mediante el cual se crea una herramienta modelo o de referencia real y tangible, para ser utilizada por la persona que evalúa, sistematizando con ella sus valoraciones sobre diferentes aspectos (Real Academia Española, 2021; Rodríguez e Ibarra, 2011). Y, la práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje, se concibe como las acciones basadas en técnicas educativas que el profesor-tutor desarrolla dentro del aula virtual, para que los estudiantes, de manera síncrona, realicen actividades de aprendizaje interactivas en grupo, y de manera asíncrona, trabajen en su aprendizaje de forma individual (Henríquez et al., 2015; Bishop y Verleger, 2013).

Por otro lado, operacionalmente las referidas variables de estudio se definen como se muestra en la Tabla 1, pero una forma general de presentar esta definición es la siguiente: (a) La construcción de un instrumento estándar de evaluación, se lleva a cabo mediante un diseño basado en componentes, procesos y criterios didácticos necesarios para tal fin. (b) La práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje, puede ser evaluada mediante un instrumento, donde se comparen los resultados con los indicadores de las mejores prácticas en dicho modelo y llevadas a cabo por docentes de las modalidades e-learning y blended learning.

Tabla 1*Definición operacional de las variables de estudio*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Sub-indicadores
Construcción de un instrumento estándar de evaluación	Fundamentos del diseño	Componentes	Datos generales, instrucciones, ítems o preguntas, escalas de valoración o medición.
		Procesos	Revisión teórica, análisis de contenidos, operacionalización, selección del tipo de instrumento, redacción de ítems, maquetación digital.
		Criterios didácticos	Rigor conceptual, revisión ortográfica y sintáctica, vinculación con el contexto, representación acertada de la realidad, textos comprensibles, secuencia lógica, adaptabilidad.
Práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje	Modalidades e-learning y b-learning en la educación superior	Características	Tecnologías digitales de enseñanza-aprendizaje, interacción didáctica síncrona y asíncrona, formación con tutorización virtual, heterogeneidad de los materiales y recursos, flexibilidad de la plataforma, aprendizaje autónomo, aprendizaje colaborativo, actividades individuales y en grupos pequeños.
		Entornos virtuales de aprendizaje	Plataformas de teleformación, herramientas digitales integradas y no integradas, diseño y rediseño del aula virtual, contenidos de aprendizaje, grado de utilización del LMS, incorporación de herramientas sociales, incorporación de Gamificación.
	Principios orientadores del modelo pedagógico Flipped Classroom	Entorno flexible	Espacios para interactuar y reflexionar sobre el aprendizaje; variedad de contenidos, recursos y actividades de aprendizaje;

			evaluaciones constantes y flexibles.
		Cultura de aprendizaje	Aprendizaje enfocado en el estudiante; interacción docente-estudiante; retroalimentación oportuna; accesibilidad a nuevos conocimientos; teorías del aprendizaje para entornos virtuales.
		Contenido intencional	Priorización de conceptos; creación, curación y selección de contenidos relevantes; contenido relevante accesible.
		Educador profesional	Disposición para atender individualmente al aprendiz; realización de evaluaciones formativas continuas; colaboración con otros docentes para mejorar la práctica.
		Principios metodológicos	Planificación estructurada de las situaciones de aprendizaje; garantía del acceso a material de aprendizaje dentro y fuera del aula virtual; puesta en práctica de proyectos de trabajo individual y grupal; encuestas de satisfacción para mejorar las estrategias de enseñanza-aprendizaje.
Implementación del modelo Flipped Classroom en EVA	Syllabus	Datos generales, descripción general de la asignatura, objetivos generales y específicos, metodología, cronograma de actividades y módulos de aprendizaje, plan de evaluación, bibliografía.	
	Diseño tecnológico	Metodología o modelo pedagógico, estructura del aula virtual.	
Análisis FODA (factores internos) en tutores virtuales	Fortalezas	Formación, habilidades, experiencia, intereses, roles y funciones, competencias digitales.	

		Debilidades	Formación, habilidades, experiencia, intereses, roles y funciones, competencias digitales.
Mejores prácticas en la implementación del modelo Flipped Classroom en la educación superior online		Prácticas en Flipped Classroom del docente en línea	Información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad, resolución de problemas; aprendizaje significativo; desarrollo de habilidades de autonomía, disciplina y motivación; retroalimentación e interrelación de tareas; control del aula virtual.
		Desarrollo del aprendizaje activo	Guía y orientación dedicada al logro del aprendizaje; métodos de trabajo colaborativo y cooperativo; actividades individuales y grupales; estilos de aprendizaje; actividades de exploración, articulación y aplicación de ideas; reflexión como método general.

Nota: Elaboración propia

Las definiciones operacionales presentadas en la Tabla 1, se sustentan en las bases teóricas con los aportes de autores como: Abad y González (2019); Andía, Campión y Sota (2020); Andrade y Chacón (2018); Bishop y Verleger (2013); Endara (2020); Espinar y Viguera (2020); García Aretio (2007); García Aretio (2018); Günter (2008); Henríquez et al. (2015); Hernández Castro (2018); López Valerio (2019); Martínez y Paz (2006); Mazurkiewicz (2013); Mazurkiewicz y García (2010); Montenegro (2020); Ortiz Granja (2015); Pérez (2020); Rodríguez, Palmero y Vega (2017); Sánchez (2020); The Flipped Learning Network (2014); UNICYT (2020); entre otros.

2. Metodología

Este estudio se enmarca en el tipo de investigación proyectiva, pues consiste en la elaboración de una propuesta cuyo resultado será un instrumento estandarizado de evaluación de una práctica docente en particular, es decir, la implementación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje.

El diseño de investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo, donde, de acuerdo con el contexto y la fuente, es un diseño de fuente mixta: documental y de campo. Además, según la perspectiva temporal del estudio, el diseño es transeccional, ya que se recolecta información y se ejecutan los procedimientos metodológicos en un momento único y delimitado entre los meses agosto y noviembre de 2021.

La investigación parte de una indagación sobre elementos teóricos, metodológicos y prácticos del modelo pedagógico Flipped Classroom, la evaluación de prácticas docentes en ambientes virtuales, la construcción de instrumentos de evaluación de competencias, entre otros. Pero luego continúa con las fases de descripción y análisis, de diseño, implementación y evaluación, estas últimas unificadas, es decir, se cumple de forma adaptada con el ciclo de la investigación proyectiva.

Los procedimientos metodológicos se resumen tal como se ordenan a continuación, considerando que se ha logrado avanzar hasta el paso enumerado como 17:

- (1) Formulación de la pregunta o enunciado de investigación
- (2) Formulación de los objetivos de investigación
- (3) Identificación de las variables de estudio
- (4) Definición conceptual de las variables de estudio
- (5) Revisión de antecedentes de investigación
- (6) Revisión bibliográfica y desarrollo del marco teórico conceptual
- (7) Definición operacional de las variables de estudio
- (8) Diseño del instrumento estandarizado de evaluación de la práctica docente en FC, de acuerdo a la definición operacional de las variables de estudio
- (9) Diseño del instrumento para validación por experto
- (10) Selección de expertos para evaluación del instrumento estandarizado, según criterios establecidos*
- (11) Evaluación del instrumento estandarizado por parte de los expertos
- (12) Revisión y análisis de los resultados de la evaluación por expertos
- (13) Corrección del instrumento estandarizado de evaluación según observaciones de los expertos colaboradores
- (14) Diseño de la prueba de campo del instrumento estandarizado de evaluación para medición de la confiabilidad, a través de una muestra pareada relacionada
- (15) Selección de un aula virtual para la aplicación del instrumento y obtención de la muestra pareada relacionada, según criterios establecidos**
- (16) Selección de un par de evaluadores para la aplicación del instrumento estandarizado, según criterios establecidos***
- (17) Aplicación del instrumento estandarizado de evaluación por parte de dos evaluadores, de manera simultánea e independiente a una misma aula virtual
- (18) Recolección de los datos e información suministrados a través de la prueba de campo
- (19) Análisis estadístico de los datos y cálculo del coeficiente de correlación de Pearson, para la obtención del coeficiente de confiabilidad entre evaluadores
- (20) Discusión de los resultados de la investigación
- (21) Elaboración de conclusiones
- (22) Redacción del reporte final de la investigación.

*Los criterios establecidos en la selección de los expertos para validación del instrumento fueron: (a) docente de profesión; (b) estudios mínimos de cuarto nivel en el área de educación; (c) amplia experiencia docente en las modalidades e-learning y b-learning; (d) dominio teórico y práctico del modelo Flipped Classroom; (e) español como lengua materna; (f) investigador(a) activo.

**Sobre los criterios para la selección de la muestra o aula virtual, se establecieron los siguientes: (a) aula virtual de la UNICyT, por cuestiones de permiso y accesibilidad; (b) curso iniciado y terminado entre los meses de enero y julio de 2021; (c) curso con 20 o más estudiantes.

***En relación con los criterios para la selección del par de evaluadores colaboradores, se establecieron los siguientes: (a) docente-tutor activo de la UNICyT; (b) experiencia como docente en las modalidades e-learning y b-learning; (c) experiencia en la aplicación del modelo Flipped Classroom; (d) disposición y disponibilidad manifiesta para colaborar con el estudio; (e) tenencia de los recursos propios como computador personal o laptop y conexión de banda ancha a la Internet.

Concretamente se seleccionaron cinco profesionales que cumplían con los requisitos establecidos como criterios, a los cuales se les pidió la colaboración a través de un instrumento denominado: Instrumento de Validación – Juicio de Experto. Este instrumento que contenía 25 páginas en tamaño carta, estuvo estructurada por: portada de datos generales sobre la investigación; carta de solicitud de colaboración para el experto; tabla de operacionalización del instrumento; descripción de aspectos metodológicos; cuadro para identificación del experto (ver figura 1); conclusión del juicio de experto (ver figura 2); y el instrumento estándar de evaluación con instrucciones, un total de 120 ítems con sus opciones de respuesta y el procedimiento para la obtención de resultados.

Figura 1
Cuadro de identificación del experto

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido:	DNI (opcional):	Título de Pregrado:
Título de Postgrado:	Universidad:	
Último título de postgrado obtenido:	Universidad:	
Lugar donde labora:	Cargo:	
Teléfono (opcional):	Email:	
Comentarios (opcional):		

Figura 2
Juicio del experto

JUICIO DEL EXPERTO (Favor rellenar este cuestionario al finalizar la evaluación del instrumento propuesto)

En líneas generales,

¿Considera que el diseño del instrumento propuesto responde a los indicadores de la variable de estudio denominada: construcción de un instrumento estándar de evaluación?

Totamente Suficientemente Deficientemente

¿El instrumento propuesto describe las dimensiones de la variable de estudio denominada: práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje?

Totamente Suficientemente Deficientemente

¿El instrumento propuesto describe los indicadores de la variable de estudio denominada: práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje?

Totamente Suficientemente Deficientemente

¿El instrumento propuesto describe los sub-indicadores de la variable de estudio denominada: práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje?

Totamente Suficientemente Deficientemente

En conclusión, el instrumento estándar de evaluación es:

Suficiente Deficiente

_____, (Firma) Fecha: ____/____/2021

Figura 3

Primera página del Instrumento Estándar de Evaluación

INSTRUMENTO ESTÁNDAR DE EVALUACIÓN	
DATOS GENERALES	
FECHA Y HORA	___ / ___ / 202___ : ___ <input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN U ORGANIZACIÓN	
NOMBRE Y CARGO DEL EVALUADOR	
CAMPUS VIRTUAL (PLATAFORMA)	
MODALIDAD: <input type="checkbox"/> E-LEARNING <input type="checkbox"/> B-LEARNING	AULA VIRTUAL / CURSO (NOMBRE / CÓDIGO):
PERIODO:	DOCENTE / TUTOR:
INSTRUCCIONES GENERALES	
Una vez que ha cumplimentado la sección de datos generales, y se encuentre dentro del aula virtual a evaluar con el rol de Administrador o Profesor, vaya directamente al cuestionario y responda cada uno de los ítems en el orden en que se encuentran presentados, siguiendo fielmente la siguiente escala de valoración:	
Totalmente (TO), Suficiente (SU), Poco (PO), Insuficiente (IN), No Observado (NO)	
Considere que los términos: docente, tutor y docente-tutor, no indican género, puede ser ella o él.	

Figura 4

Segunda página del Instrumento Estándar de Evaluación

CUESTIONARIO							
A continuación, se presenta un conjunto de ítems para evaluar la práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en el desarrollo de un curso en modalidad e-learning o b-learning, a través de la observación de todos los elementos del aula virtual objetivo. Marque con el número 1, la opción en la escala de valoración que mejor se ajusta a su criterio.						Nota: esta columna no forma parte del cuestionario, se presenta temporalmente sólo para el juicio de experto. *Marque su opción con una X.	
ÍTEM	ESCALA DE VALORACIÓN					JUICIO DE EXPERTO*	
	TO	SU	PO	IN	NO	Adecuado	Inadecuado
1. Están presentes diversas tecnología digitales de enseñanza-aprendizaje.							
2. Hay evidencias de interacción didáctica sincrónica entre docente y aprendices.							
3. Hay evidencias de interacción didáctica asincrónica entre docente y aprendices.							
4. La formación del aprendiz está apoyada con la tutorización virtual.							
5. Hay diversidad en los materiales y recursos educativos ofrecidos.							
6. Los materiales y recursos educativos se pueden descargar.							
7. Además de la plataforma LMS, hay evidencia de uso y aprovechamiento del ciberespacio durante la formación.							
8. Se promueve el aprendizaje autónomo del estudiante.							
9. Se promueve el aprendizaje colaborativo en la formación.							
10. Se proponen actividades o tareas individuales.							
11. Se proponen actividades o tareas en grupos pequeños.							

En este mismo orden de ideas, las figuras 3 y 4 muestran las primeras secciones del instrumento estándar de evaluación adaptado para el juicio de experto, es decir, con la añadidura de dos columnas exclusivas para ser cumplimentadas por el experto (debe entenderse que, en todo el trabajo, este término no implica género).

El diseño de esta prueba de validación denominada “Instrumento de Validación – Juicio de Experto”, se fundamentó en la validez por contenido, construcción y criterios según el juicio de

expertos. De tal manera que se esperó tener un total de 5 juicios de valor con sus resúmenes o conclusiones mostradas en la sección representada por la figura 2, pero sólo se obtuvo respuesta de 4 de los 5 expertos. No obstante, esto fue suficiente para determinar la validez del instrumento estándar de evaluación de la práctica docente del modelo Flipped Classroom en EVA.

Con respecto a la confiabilidad del instrumento, se determinará a través del coeficiente de confiabilidad en relación con el calificador, también denominada confiabilidad entre evaluadores; donde dos calificadores con un mismo nivel de competencias evalúan con el instrumento, la misma aula virtual, y de cuyos resultados se calcula la correlación de Pearson (r), para así interpretar la coincidencia entre ambas observaciones. De tal manera que, mientras r tenga un valor más cercano a +1, mayor será la confiabilidad del instrumento, y mientras r esté más cerca del valor 0, menor será la confiabilidad (Tabla 2). Para todo esto, el procedimiento inició con la selección de un aula virtual de prueba la cual cumpliera con los criterios establecidos, resultando el aula identificada en la Tabla 3.

Tabla 2

Escala de interpretación del coeficiente r

Valor de r	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota: Suárez Ibuje (2021)

Tabla 3

Identificación del aula virtual de prueba

Descriptor	Datos generales del aula virtual
Código del curso o asignatura	032021-ED 001 029
Curso o asignatura	Medios y materiales para entornos virtuales de aprendizaje
Programa o carrera	Maestría en Innovaciones Educativas con énfasis en Entornos Virtuales de Aprendizaje
Periodo académico y modalidad	Bimestre 03 2021. Modalidad e-learning
Cantidad de estudiantes que cursaron	22

Luego se seleccionaron dos evaluadores quienes cumplieran con los criterios establecidos, se les solicitó su colaboración, y una vez aceptada, se les entregó el prototipo del instrumento estandarizado de evaluación, los datos del aula de prueba mostrados en la Tabla 3, y los datos para su acceso digital. Además, se les instruyó para que aplicaran el instrumento de manera independiente y en un lapso razonable para efectos de la investigación.

Finalmente, una vez obtenido los resultados de los dos evaluadores, se procederá con la tabulación de estos, su digitalización en una hoja de cálculo usando el software Microsoft Excel en una versión reciente, la realización de los cálculos estadísticos (coeficiente de correlación de Pearson), y se determinará la confiabilidad del instrumento.

3. Resultados y discusión

El primer resultado de la investigación corresponde a la validez del instrumento estándar de evaluación de la práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje, considerando las preguntas realizadas en el juicio de expertos, tal como se presenta a continuación:

- (a) ¿Considera que el diseño del instrumento propuesto responde a los indicadores de la variable de estudio denominada: construcción de un instrumento estándar de evaluación?
- (b) ¿El instrumento propuesto describe las dimensiones de la variable de estudio denominada: práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje?
- (c) ¿El instrumento propuesto describe los indicadores de la variable de estudio denominada: práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje?
- (d) ¿El instrumento propuesto describe los subindicadores de la variable de estudio denominada: práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje?
- (e) En conclusión, ¿el instrumento estándar de evaluación es?

Tabla 4

Consolidado general del juicio de experto

Pregunta	Respuestas			
	Experto A	Experto B	Experto C	Experto D
a	Totalmente	Totalmente	Totalmente	Totalmente
b	Totalmente	Totalmente	Totalmente	Totalmente
c	Totalmente	Totalmente	Totalmente	Totalmente
d	Totalmente	Suficientemente	Totalmente	Totalmente
e	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente

Tabla 5*Consolidado por ítem del juicio de experto*

Ítem	Respuestas				Promedio
	Experto A	Experto B	Experto C	Experto D	
Adecuado	117	116	117	120	117.5
Inadecuado	3	4	3	0	2.5
Total	120	120	120	120	120

De acuerdo con los resultados presentados en las Tablas 4 y 5, el instrumento estándar de evaluación se considera válido, es decir, tiene validez de contenido, construcción y criterio. Dicha validez es fuerte en todos sus tipos, pues la calificación tanto cualitativa como cuantitativa es, en promedio, la máxima esperada. Sólo 3 ítems de los 120 requirieron adecuación, según las evaluaciones realizadas por los expertos y representadas cuantitativamente en la Tabla 5, pero considerando algunas observaciones adicionales de los expertos en cuanto a estilo y redacción, se adecuaron 12 ítems en total.

Como segundo resultado, se presenta la adecuación de los ítems del instrumento estándar de evaluación. En líneas generales, se sustituyó el término aprendiz (en singular y plural) por estudiante y estudiantes, respectivamente, en todos los ítems donde se utilizó dicho término. También, se adecuaron los ítems identificados con los números: 7, 23, 33, 34, 35, 37, 39 y 47 (Tabla 6).

Tabla 6*Adecuación de los ítems por juicio de experto*

No	Ítem inadecuado o con observación	Ítem adecuado
2	Hay evidencias de interacción didáctica síncrona entre docente y aprendices.	Hay evidencias de interacción didáctica síncrona entre docente y estudiantes.
3	Hay evidencias de interacción didáctica asíncrona entre docente y aprendices.	Hay evidencias de interacción didáctica asíncrona entre docente y estudiantes.
7	Además de la plataforma LMS, hay evidencia de uso y aprovechamiento del ciberespacio durante la formación.	Además de la plataforma LMS, hay evidencia de uso y aprovechamiento del ciberespacio durante la formación, por ejemplo, de herramientas digitales de la web 2.0 y de autor.
23	Hay variedad (formato, accesibilidad, tipo, otros) en la incorporación de los recursos para el aprendizaje.	Hay variedad (formato, accesibilidad, tipo, otros) en los recursos complementarios para el aprendizaje.
30	Se evidencia accesibilidad a nuevos conocimientos por parte de los aprendices.	Se evidencia accesibilidad a nuevos conocimientos por parte de los estudiantes.
33	Se evidencia la creación de contenidos relevantes.	Se evidencia la creación de contenidos relevantes por parte del docente-tutor.
34	Se evidencia la curación de contenidos relevantes.	Se evidencia la curación de contenidos relevantes por parte del docente-tutor.
35	Se evidencia la selección de contenidos relevantes.	Se evidencia la selección de contenidos relevantes por parte del docente-tutor.

37	Se evidencia disposición para atender individualmente a los estudiantes.	Se evidencia disposición para atender individualmente a los estudiantes a través de canales de comunicación y contacto, por ejemplo, de mensajería instantánea, e-mail, teléfono.
39	Se evidencia la colaboración con otros tutores virtuales para mejorar la práctica docente.	Se evidencia la colaboración con otros tutores virtuales para mejorar la práctica docente, por ejemplo, realizando proyectos colaborativos con grupos de otros cursos.
44	Hay encuesta de satisfacción para los aprendices, orientada a mejorar las estrategias de enseñanza-aprendizaje.	Hay encuesta de satisfacción para los estudiantes, orientada a mejorar las estrategias de enseñanza-aprendizaje.
47	La planificación didáctica incluye la descripción general de la intervención educativa o asignatura.	En la planificación didáctica, se observa una secuenciación coherente de los contenidos de la intervención educativa.

Para finalizar con estos resultados parciales de la investigación, con respecto a la sección de resultados del instrumento estándar de evaluación de la práctica docente en la aplicación del modelo Flipped Classroom en entornos virtuales de aprendizaje, no hubo observación ni comentario alguno por parte de los expertos al emitir su juicio de validez.

Agradecimiento

Los autores de este proyecto de investigación agradecen el enorme apoyo y colaboración prestada por la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología, representada y proporcionada por sus autoridades, docentes, personal técnico y administrativo, y sus estudiantes. Asimismo, se agradece y reconoce la ayuda y colaboración de un grupo selecto de profesionales en el área educativa y de investigación, particularmente a: Dra. Aura López (UNICyT), Dra. Beatriz Marcano (UNIR España), Dra. Ivonne Harvey (UNICyT, UNIR España), Esp. Liliana López (UNICyT), Dr. Nagib Yassir (UNICyT), Dra. Nelly Meléndez (Universidad Monteávila, UNICyT).

Referencias

- Abad, E. y González, M. (2019). *Análisis de las competencias en la educación superior a través de flipped classroom*. <https://doi.org/10.35362/rie8023407>
- Andía, L., Campión, R. y Sota, J. (2020). *¿Estamos técnicamente preparados para el Flipped Classroom? Un análisis de las competencias digitales de los profesores en España*. <http://doi.org/10.18172/con.4218>
- Andrade, E., & Chacón, E. (2018). *Implicaciones teóricas y procedimentales de la clase invertida*. <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/35362>
- Asociación Estadounidense del Habla, el Lenguaje y la Audición [ASHA] (25 de octubre de 2021). *Herramientas, técnicas y fuentes de datos de evaluación*. <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/late-language-emergence/assessment-tools-techniques-and-data-sources/>
- Bishop, J. L., y Verleger, M. A. (2013). *The flipped classroom: A survey of the research*. ASEE National Conference Proceedings, Atlanta, GA.

- Endara Donderis, C. (2020). *Modelo educativo basado en la metodología Flipped Classroom para la Universidad Hosanna* [Tesis Doctoral, UMECIT]. <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/2954>
- Espinar Álava, E. y Viguera Moreno, J. (2020). El aprendizaje experiencial y su impacto en la educación actual. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3). <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n3/0257-4314-rces-39-03-e12.pdf>
- Everythingwhat (3 de septiembre de 2021). *What are standardized instrument*. <https://everythingwhat.com/what-are-standardized-instruments>
- García Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 9-22.
- García Aretio, L. (Coord.), Ruiz, M., y Domínguez, D. (2007). *De la Educación a Distancia a la Educación Virtual*. Editorial Ariel, S.A.
- Günter, H. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación, número extraordinario 2008*, pp. 59-81. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2700197>
- Henríquez, G., Veracochea, B., Papale, J. y Berrios, A. (2015). Modelo de capacitación docente para entornos virtuales de aprendizaje. Caso Decanato Ciencias de la Salud de la UCLA. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 18, núm. 1, 2015, pp. 67-90. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331433041004>
- Hernández Casto, H. (2018). *Implementación de la metodología flipped learning en un contexto e-learning: un estudio exploratorio en el curso “Cátedra Minuto de Dios”, de la Universidad Minuto de Dios* [Trabajo Final de Maestría]. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/39040>
- López Valerio, C. (2019). *Modelo para fomentar el aprendizaje activo en las Plataformas LMS con base en Design Thinking y la Taxonomía de Bloom con un enfoque ágil*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7183584>
- Martínez, F. y Paz, M. (2006). Actividades individuales versus actividades colaborativas. En Cabero y Román (Coords.), *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Primera edición, capítulo 4, pp. 183-202. Editorial MAD, S.L.
- Mazurkiewicz, H. (2013). Análisis Sistémico de la Tutoría Virtual a partir del Auge del E-learning. *NEGOTIUM Revista Científica Electrónica - Ciencias Gerenciales*. 9(25), 114-143. <https://www.redalyc.org/pdf/782/78228410006.pdf>
- Mazurkiewicz, H. y García, J. (2010). Enfoque ontológico sistémico de la tutoría virtual. REDHECS. *Revista electrónica de humanidades, educación y comunicación social*, 5(9), 142-161. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3677596>
- Montenegro, J. (2020). *Calidad en la docencia universitaria. Una aproximación desde la percepción de los estudiantes*. DOI: <https://doi.org/10.18800/educacion.202001.006>
- Ortiz Granja, Dorys (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 19 (2), pp. 93-110.
- Pérez, M. (2020). *Análisis FODA Personal* [Blog]. <https://foda-dafo.com/analisis-foda-personal/>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (8 de septiembre de 2021). *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.4 en línea]. <https://dle.rae.es>

- Rodríguez, G. e Ibarra, M. (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en Educación Superior*. Narcea
- Rodríguez, J. S., Palmero, J. R., & Vega, E. S. (2017). Flipped classroom. Claves para su puesta en práctica. *Edmetic*, 6(2), 336-358. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.5832>
- Sánchez, D. (2020). *Análisis FODA o DAFO. El mejor y más completo estudio con 9 ejemplos prácticos*. Bubok Publishing S.L.
- Suárez Ibuje, M. (29 de octubre 2021). *Coefficiente de correlación de Karl Pearson*. <https://www.monografias.com/trabajos85/coeficiente-correlacion-karl-pearson/coeficiente-correlacion-karl-pearson.shtml>
- THE FLIPPED LEARNING NETWORK. (2014). *The Four Pillars of F-L-I-PTM*. https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf
- UNICyT (2020). *Guía para el diseño del syllabus en la modalidad de educación semipresencial (blended learning) y virtual (elearning). Metodología PACIE para el diseño del aula virtual* [Documento PDF].