

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i3.2458>

Competencias docentes para la elaboración de unidades didácticas integradas según grado académico y experiencia en educación superior

Teaching Competencies for the Development of Integrated Didactic Units by Academic Degree and Teaching Experience in Higher Education

Otoniel Serrano de Santiago

serranodesantiago@uaz.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-6700-9016>

Universidad Autónoma de Zacatecas

México – Zacatecas

Artículo recibido: 10 julio 2026- Aceptado para publicación: 16 agosto 2026

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

El presente trabajo centra la atención en las condiciones generadas por la implementación del modelo por competencias en el proceso de enseñanza del profesor universitario. Los métodos formativos requieren una planeación a profundidad, que se da por medio de la elaboración de unidades didácticas integradas (UDI). Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, transeccional y de alcance correlacional, con el objetivo de analizar la relación que guardan el grado académico y la experiencia docente con el nivel de competencia para la elaboración de UDI en docentes de una universidad pública estatal mexicana. Se aplicó el instrumento Evaluación de Competencias Docentes para la Elaboración de Unidades Didácticas Integradas (ECDUDI), conformado por 31 ítems con escala tipo Likert agrupados en cuatro categorías: teoría de la educación, políticas educativas, formación profesional y programa educativo; se obtuvieron 335 respuestas y una confiabilidad de 0.941 mediante el alfa de Cronbach, recolectadas en 2025. Los resultados muestran que 30% de los docentes reporta conocimientos no adecuados para la elaboración de UDI, concentrándose las mayores debilidades en políticas educativas (45%) y en teoría de la educación (35%). Las pruebas Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney no mostraron diferencias significativas en relación con el grado de estudios, pero sí en relación con la experiencia docente: el grupo con más de 21 años de servicio presentó puntajes superiores en todas las categorías. Se concluye que, debido a los cambios acelerados que experimenta la sociedad y la exigencia de profesionales habilitados, un programa de formación del profesorado universitario se vuelve impostergable.

Palabras clave: unidades didácticas integradas, competencias docentes, educación superior, evaluación docente

ABSTRACT

This paper focuses on the conditions generated by the competency model implementation in the teaching processes led by higher education professors. Formative methods require extensive planning by means of integrated didactic units (IDU) development. A quantitative, non-experimental, cross-sectional and correlational study was carried out with the aim of analyzing the relationship of academic degree and teaching experience with the competency level for the development of IDU among professors of a Mexican public state university. The instrument Assessment of Teaching Competencies for the Development of Integrated Didactic Units (ECDUDI) was applied; it comprises 31 Likert-type items grouped into four categories: educational theory, educational policies, professional training and study program. A total of 335 responses were obtained, with a reliability of 0.941 (Cronbach's alpha), collected in 2025. Results show that 30% of the professors report inadequate knowledge for the development of IDU, with the greatest weaknesses concentrated in educational policies (45%) and educational theory (35%). Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests showed no significant differences regarding academic degree, but they did regarding teaching experience: the group with more than 21 years of service obtained higher scores in every category. It is concluded that, owing to the accelerated changes in society and the demand for highly skilled professionals, a training program for university teachers becomes urgent.

Keywords: integrated didactic units, teaching competencies, higher education, teacher assessment

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La integración del modelo por competencias y los avances científicos y tecnológicos de los últimos años, han dado como resultado cambios de gran impacto en el campo de la educación. Los niveles educativos desde preescolar hasta superior (para el caso de México), han sido inmersos en una vorágine de ideas en la forma de concebir los procesos educativos. Por ende, las exigencias para todos sus actores, incluidos los profesores, que como responsables de llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, requieren de perfiles específicos para brindar a estudiantes la atención requerida, así como de todas las tareas que realizan en las instituciones.

En definitiva, la función del profesor de antaño ha cambiado, en el sentido de las funciones que desempeña; en el pasado, la función del docente era ser solamente conductor de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula. En la actualidad, su función pone en juego diferentes capacidades, estos cambios han generado que el enseñante se vea obligado a dedicarse a la investigación, trabajo colegiado y otras funciones. Es natural que, teniendo múltiples tareas, haya mayores exigencias en cuanto a las responsabilidades que tienen (Tünnermann, 2003).

Con la Declaración Mundial sobre Educación Superior (1998) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se establecieron diversos retos con relación a la investigación, pertinencia y programas de estudio; en todos los casos, significa que el educador de este nivel está obligado a buscar la forma de cumplir dichos retos y expectativas. En este mismo sentido, el documento *La educación encierra un tesoro* (Delors, 2008), cuando se habla de los saberes que debe desarrollar una persona, señala: aprender a convivir, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a aprender. Atendiendo a lo anterior se vislumbra la importancia de las competencias en educación superior, en especial la elaboración de unidades didácticas integradas (UDI). Más recientemente, la Conferencia Mundial de Educación Superior reiteró la urgencia de reinventar los procesos formativos universitarios y de fortalecer la profesionalización del profesorado ante los escenarios pospandemia (UNESCO, 2022).

La UNESCO define a la educación superior como base para el desarrollo de la sociedad al expresar que nunca antes en la historia el bienestar de las naciones había estado tan estrechamente vinculado a la calidad y el alcance de sus sistemas e instituciones de enseñanza superior. Por esta razón, la educación universitaria es de suma importancia para el progreso de las naciones; el motor de estas instituciones son los profesores, quienes son los encargados de administrar los procesos educativos. Por esto, es necesario desarrollar al máximo las competencias docentes necesarias para impactar de forma positiva a la sociedad como conjunto.

En el caso específico de la educación, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) plantea la evaluación del docente para optimizar el proceso de enseñanza. Los profesores deben ser evaluados en competencias específicas que coadyuven en el

mejoramiento de los resultados de sus estudiantes (OCDE, 2013). En este sentido la OCDE hace visible la necesidad de hacer uso adecuado de los recursos, y en esto el profesor se convierte en un actor principal (Marginson & Van der Wende, 2007). La OCDE (2012) comprueba lo importante de ostentar un título universitario, por esto, una habilidad más que debe tener o desarrollar el profesor para lograr lo anterior es de suma importancia.

La preocupación de la educación superior actual se dio poco antes del inicio del siglo presente, con la Declaración de Bolonia de 1999, que planteó un espacio europeo de enseñanza superior coherente, compatible y competitivo (García & Morant, 2005). De este proceso derivó el proyecto Tuning, extendido después a América Latina, donde se busca compartir información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para favorecer el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia (Beneitone et al., 2007). México participó en el desarrollo del proyecto Tuning aportando especialistas en 10 de las 12 áreas de trabajo; de estos acontecimientos surge el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), con el propósito, entre otros, de tener un marco común de créditos en la educación superior basado en el Tuning (Pena-Vega, 2009).

Como resultado de los acontecimientos expuestos, surge en la universidad pública estatal mexicana en la que se realizó el estudio una preocupación institucional por los futuros profesionales y su inserción a la vida laboral. Por esto, se desarrolla un modelo educativo institucional que responde al desafío fundamental de orientar las potencialidades de la docencia, la investigación y la difusión de la cultura hacia las necesidades del desarrollo sustentable, social, natural y económico. Este modelo bosqueja al estudiante como centro de los procesos educativos, donde el docente es facilitador, guía y condiscípulo; la palabra competencias resalta en diferentes partes del programa académico, por ejemplo, en cuanto a las comunes que deben tener los alumnos de cualquiera de sus licenciaturas, la definición de las competencias por cada programa y las necesarias para la integración al mundo laboral.

A partir de las consideraciones descritas es observable que el docente está, más que nunca, en medio de una situación que implica retos; los cambios acelerados en todos los campos del conocimiento significan exigencias que el docente debe sortear. El profesor no puede estar apartado de los sucesos del mundo; el salón de clases antes cerrado debe ser ahora un espacio abierto para el aprendizaje, se transforma en facilitador, mas no en único poseedor de conocimiento. Según Carro et al. (2016) las competencias pedagógicas pueden ser adquiridas a través del tiempo, pero si la situación del mundo es cambiante, no se debe esperar a que el docente madure, sino que debe haber una intervención por medio de los conocimientos que posee y capacitarlo para el mejor desempeño de su profesión.

Al enfrentarnos a estos problemas, las UDI pretenden ser las que resuelvan este problema al ser constituidas y llevadas a la práctica de manera formal, pero hace falta en ciertos puntos delimitar cuáles son las características y elementos que deben contener para que sean funcionales

en el modelo por competencias, ya que el problema principal es que los docentes lo han entendido de manera diferente, esto por lo precipitado de su aplicación en los diferentes niveles educativos (Díaz-Barriga, 2014).

La investigación será representativa porque cerca del 50% de la población que cursa educación superior en la entidad federativa correspondiente es atendida en esta institución según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2024); La presencia no se constriñe a la capital: tiene presencia en al menos once municipios de la entidad ofertando diferentes programas académicos y de extensión, conjuntando poco más de 40 mil alumnos. A ello se suma que, con la publicación de la Ley General de Educación Superior (Poder Ejecutivo Federal, 2021), que abrogó la Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978, la obligatoriedad y gratuidad progresiva de este nivel, así como la formación y actualización del profesorado, se colocaron en el centro de la agenda educativa nacional, lo que refuerza la pertinencia de evaluar las competencias docentes.

Entre los estudios previos relacionados destaca el realizado en Chihuahua, México, cuyo objetivo fue comparar las competencias docentes de tres posgrados de instituciones formadoras de docentes mediante un cuestionario con escala tipo Likert; se concluye que existen diferencias entre los docentes de nivel maestría y los de nivel doctorado, siendo más favorables para los de este último grado de estudios (Guzmán et al., 2010). Por su parte, Barrientos (2013) encontró, mediante cuestionario aplicado a docentes de la Universidad Mayor de San Marcos, nivel alto en docencia universitaria y nivel intermedio en gestión educativa y en evaluación y acreditación de la calidad. En Europa, Oliver et al. (2015) detectaron que los enseñantes noveles presentan menor cantidad de problemas con habilidades transversales y los mayores con la práctica docente, por lo que se sugiere desarrollar estrategias de fortalecimiento por grupos, privilegiando las necesidades que cada uno tiene. En contraste, Moreno (2010) hace una crítica a las instituciones de educación superior por el hecho de aplicar el paradigma sin entenderlo por completo y propone dar suficientes experiencias de capacitación a los docentes para lograr mejores resultados en la aplicación. En años recientes, la investigación se ha orientado además al desarrollo de competencias digitales docentes, señalando que su fortalecimiento mediante entornos virtuales constituye una condición para la mejora de las prácticas de enseñanza en la universidad (Córdova-Esparza et al., 2024).

Este tema es reciente, pero se ha trabajado abundantemente debido a su importancia; como algunos autores señalan, no hay competencias únicas ni definidas. Lo generalizado de los autores es que se agrupan en su mayoría en diferentes campos de acuerdo con las funciones, o bien, con las habilidades que debe tener un docente universitario. En este sentido es importante destacar que la planeación del proceso de formación le corresponde al profesor y se muestra en los estudios como una aptitud que debe estar presente como parte de la destreza pedagógica, es decir, las competencias para generar y dosificar experiencias significativas de aprendizaje para el desarrollo

de las competencias profesionales del alumnado. Con base en lo anterior, el objetivo general de esta investigación fue analizar la relación que guardan el grado académico y la experiencia docente con el nivel de competencia para la elaboración de unidades didácticas integradas en docentes de una universidad pública estatal mexicana; como objetivos específicos se plantearon: cuantificar el nivel de conocimiento de los docentes participantes referente a la elaboración de UDI y valorar las diferencias del nivel de conocimiento en los diferentes subgrupos de docentes, considerando grado de estudios y años de experiencia.

La pregunta general de investigación fue: ¿Qué relación existe entre el grado académico y la experiencia docente con el nivel de competencias para la elaboración de unidades didácticas integradas en docentes de educación superior? De esta se derivaron las siguientes preguntas específicas: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los docentes participantes referente a las competencias para la elaboración de unidades didácticas integradas?, ¿Qué diferencias se encuentran en cuanto a competencias docentes en relación con el grado académico? y ¿Cuál es el nivel de competencias de los docentes en relación con años de experiencia docente en educación superior?

Finalmente, las hipótesis cuantitativas planteadas fueron las siguientes:

H0: No existen diferencias significativas en el nivel de competencia docente para la elaboración de unidades didácticas integradas con relación al grado de estudios ni a la experiencia docente.

H1: El grado académico se asocia con el nivel de competencias docentes para la elaboración de unidades didácticas integradas, siendo mayor conforme se incrementa el grado.

H2: El nivel de competencia docente para la elaboración de unidades didácticas integradas se incrementa conforme aumenta la experiencia en años de servicio.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación corresponde a la fase cuantitativa de un estudio mixto más amplio de tipo cuali-CUANTI (Creswell & Plano, 2018); en este artículo se reporta exclusivamente el estudio cuantitativo. Según Rojas y Holguín (2015), el punto de partida en una indagación cuantitativa es la realidad; la observación es vital para llegar a la ciencia, la examinación de los sujetos, hechos o fenómenos es rigurosa y las mediciones resultan en cantidades, intensidades o frecuencias. Con base en el conocimiento de la población, las posibilidades del investigador y el tipo de indagación se tomaron decisiones para el diseño.

Esta investigación cuantitativa es de tipo no experimental, en el sentido en que no pone a prueba a los participantes, ni tampoco se incide en ellos de tal forma que se espere una reacción; no se manipulan variables durante el proceso, sino que se estudia al fenómeno tal y como ocurre en su contexto natural, para después analizarlo (Hernández et al., 2014). El diseño seleccionado es transeccional porque la realidad se explica en un solo momento, es decir, al momento en que

se realizó la indagación. El objetivo es conocer el nivel de conocimiento de los docentes, así como la relación entre estos con el grado de estudios y experiencia, por lo que el alcance del estudio es correlacional, este tiene como meta cuantificar el nivel de asociación entre dos o más variables, preferentemente por medio de programas estadísticos en donde se observen las relaciones entre variables (Hernández et al., 2014).

Participantes

Para tomar la decisión de los participantes de este estudio se consideró que la institución participante, una universidad pública estatal mexicana, cubre alrededor del 50% de la matrícula de educación superior de su entidad federativa (ANUIES, 2024); de igual forma, la diversidad de áreas y programas de estudio con los que cuenta la posiciona como la institución más representativa del estado. El número total de docentes de acuerdo con las listas oficiales supera los 2 mil, pero de estos hubo que restar los de preparatorias y los de programas de extensión o transversales, quedando una población de 1867 docentes. Para conocer la cantidad de docentes que representaría una muestra confiable se hizo uso de una calculadora de muestra en línea, con nivel de confianza de 95% y margen de error de 5%; con estos datos se calculó que el número mínimo de la muestra debería ser de 319 docentes. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, para facilitar la participación de los docentes que se encuentran en los diferentes campus que forman parte de la institución; la muestra final quedó conformada por 335 docentes de licenciatura y posgrado.

Instrumento

La forma más adecuada para el acercamiento fue una encuesta con escala tipo Likert; para el desarrollo de los ítems se siguió el procedimiento descrito por Hernández et al. (2014). La validación del instrumento Evaluación de Competencias Docentes para la Elaboración de Unidades Didácticas Integradas (ECDUDI) se realizó mediante jueceo de tres académicas con grado de Doctor. La revisión del instrumento consideró diferentes aspectos a evaluar de cada ítem para determinar sus atributos: la claridad, es decir que sea entendible para la mayor cantidad de personas (Salazar, 1999); la pertinencia, que tiene que ver con la clara identificación del ítem en el contexto de la situación problemática; que no hubiese inducción a la respuesta (Choi et al., 2010); que el lenguaje fuera adecuado al nivel del informante (Supo, 2014); y finalmente se evaluó si el ítem mide lo que pretende. La estandarización del instrumento se logró porque se dieron las mismas condiciones en su aplicación, los ítems fueron iguales para todos y se evaluó con los mismos parámetros, respetando así los tres aspectos de la estandarización: contenido, condiciones y calificación (Area, 1993).

El instrumento quedó conformado por 31 ítems presentados en forma de afirmación, que con base en el marco teórico dan información completa de las competencias docentes para la elaboración de UDI; se agruparon en cuatro categorías: teoría de la educación, políticas educativas, formación profesional y programa educativo. La primera categoría agrupa los

conocimientos de todo lo relacionado con los procesos formativos; la segunda, las políticas educativas que norman dichos procesos; la tercera tiene que ver con la formación profesional, es decir, con todos los estudios realizados que tienen relación con el trabajo que desempeña el docente; finalmente, la cuarta categoría agrupa los conocimientos del programa educativo en donde labora. La estructura se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Estructura del instrumento ECDUDI

Dimensión	Indicadores	Ítems
Teoría de la Educación	Conocimientos para predecir o comprender la práctica educativa: teoría y diseño curricular, planeación y secuencias didácticas, métodos, técnicas y estrategias de enseñanza, teorías y estilos de aprendizaje, enfoque por competencias, contenidos, demanda cognitiva, niveles de desempeño, procesos cognitivos, evaluación y sociología de la educación	1-13
Políticas Educativas	Conocimientos de las tendencias internacionales en educación, así como la normatividad aplicable	14-19
Formación Profesional	Conocimientos de estudios realizados: licenciatura, posgrados, diplomados, cursos y otros	20-24
Programa de Estudio	Conocimientos de elementos fundamentales del modelo académico de la IES donde labora, del programa y de la UDI que imparte	25-31

Nota. Se muestra la codificación del instrumento cuantitativo considerando la dimensión e indicadores en los que se circunscriben los ítems.

Los niveles de medición seleccionados fueron cuatro, presentados de forma afirmativa: Muy amplio (4), Amplio (3), Poco (2) y Muy poco (1); se tomó esta decisión con el fin de no tener ningún nivel que representara neutralidad. En cuanto a la información inicial de los participantes, se hizo la distinción de dos aspectos: el grado de estudios que ostentan (Licenciatura, Maestría o Doctorado) y la experiencia docente en décadas (hasta 10 años, de 11 a 20 años y más de 20 años). Después de obtener la muestra significativa se procesó la información, resultando un alfa de Cronbach de 0.941, por lo que se demostró la confiabilidad; los resultados de la prueba de consistencia interna realizada a los 31 ítems con las 335 muestras recabadas se presentan en la tabla 2, y en el análisis por ítem se observó que no era necesario eliminar ninguno, porque no habría cambios significativos.

Tabla 2

Alfa de Cronbach del instrumento ECDUDI

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en N de elementos estandarizados	de elementos
.941	.942	31

Nota. La tabla fue elaborada con base en los resultados obtenidos del programa SPSS.

Procedimiento

Se consideró como posibles participantes a todos los docentes de la institución, es decir, todos tuvieron las mismas oportunidades de tomar parte en el estudio. Se desarrolló un formulario en línea con la idea de que sería más sencillo el procesamiento de los datos; asimismo, se cerró el formulario para personas con cuentas de correo de la red institucional, tomando las debidas precauciones en cuanto a que solo usuarios de dicha red tuviesen acceso. Se solicitó al departamento de telecomunicaciones el envío masivo del instrumento; posteriormente, al ver la baja respuesta, se solicitó en grupos con directores y responsables de programa de toda la institución que compartieran el instrumento en los grupos de cada unidad para tener representación de toda la universidad. El instrumento permaneció abierto durante el mes de marzo de 2025 y se cerró al llegar a 335 muestras, poco más de las requeridas.

Análisis de datos

El análisis de los datos cuantitativos se hizo considerando los objetivos planteados y las posibilidades de la estadística, tanto descriptiva como inferencial; fue llevado a cabo en su totalidad en el programa SPSS Statistics versión 26.0. Primero se hizo la prueba de confiabilidad para obtener el alfa de Cronbach; el siguiente paso fue la estadística descriptiva, obteniendo información general de ítems, la agrupación de las respuestas y las medidas considerando la desviación estándar. Finalmente, para realizar las pruebas de estadística inferencial se examinó la normalidad por medio de la prueba Kolmogorov-Smirnov; ninguno de los ítems aceptó la hipótesis nula, por lo que se determinó la realización de pruebas no paramétricas. Por ser comparación entre más de dos grupos, se hizo por medio de la prueba Kruskal-Wallis en dos momentos, el primero para grado y el segundo conforme a la experiencia por décadas; las diferencias observadas en los rangos de los grupos fueron analizadas por medio de la U de Mann-Whitney. Con el fin de visualizar correlaciones entre los ítems se hizo la prueba Rho de Spearman para establecer la matriz de correlación entre todos los ítems y entre categorías.

Consideraciones éticas

El instrumento fue distribuido por medio de la red; al inicio del mismo se hizo énfasis en que la información que se recolectaría se trataría con total confidencialidad y se describió el objetivo del estudio en cuanto a la obtención de información en relación con las competencias docentes. Para evitar que contestaran docentes que no dan clase a nivel licenciatura, se describió que, al continuar para contestar la encuesta, declaraban ser docentes de nivel licenciatura o posgrado. Al mismo tiempo podían abandonar el instrumento en cualquier momento y también podían hacer preguntas relacionadas con el instrumento si lo consideraban necesario. Por esto no se colectó correo electrónico de los participantes, ni tampoco se les solicitaron datos personales. Asimismo, con el fin de resguardar la confidencialidad institucional, en este reporte se omite el nombre de la universidad participante, la cual se describe únicamente a partir de sus características generales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados cuantitativos constituyen un reporte, principalmente estadístico, en donde se concentran particularidades de los ítems estudiados, así como de las categorías que concentran diferentes ítems. Para el caso del instrumento ECDUDI, el procedimiento para reportar los datos se ha hecho de acuerdo con los pasos considerados cuando se hacen investigaciones cuantitativas, que van desde la confiabilidad hasta la relación entre grupos; los hallazgos se discuten con la literatura en cada apartado.

Estadística descriptiva

La estadística descriptiva es un recuento, ordenación y clasificación de los datos obtenidos a partir de una indagación; esta etapa también incluye parámetros que caracterizan la distribución de los resultados y en este proceso se hacen deducciones directamente a partir de los datos obtenidos (Pino, 2008). En el desarrollo de la investigación se obtuvieron 335 respuestas al instrumento; la caracterización de quienes participaron se describe en la tabla 3.

Tabla 3

Grado y experiencia de los participantes

Licenciatura	Maestría	Doctorado	Hasta años	10 De 11 a 20 años	21 años o más
15.22%	45.07%	39.70%	30.15%	45.07%	24.78%

Nota. Se muestran los porcentajes de docentes participantes en esta investigación por grado de estudios y por experiencia.

Es observable que la mayoría de los maestros que componen la muestra cuentan con estudios de posgrado, representan poco más del 84%; en cuanto al grado de Maestría o Doctorado es ligeramente más alto el porcentaje para Maestría. Casi la mitad del personal docente corresponde al grupo de 11 a 20 años de experiencia, mientras que casi un tercio corresponde a docentes con 10 años o menos; finalmente, prácticamente un cuarto de la muestra tiene más de 20 años. La tabla 4 muestra la situación cuando se combinan los indicadores anteriores.

Tabla 4

Grado y experiencia de los participantes combinados

Experiencia/Grado	Licenciatura	Maestría	Doctorado
Hasta 10 años	6.87%	18.21%	5.07%
De 11-20 años	4.78%	18.81%	21.49%
21 años o más	3.58%	8.06%	13.13%

Nota. Se muestra la combinación de perfiles considerando grado de estudios y experiencia de los participantes.

En la tabla 4 es observable cómo los docentes con Doctorado y que tienen entre 11 y 20 años de experiencia representan el grupo mayoritario con poco más del 20%; le siguen los que tienen Maestría con la misma experiencia y luego los que tienen entre 0 y 10 años, que representan casi el 20% cada uno. La población que está menos representada son los maestros que tienen estudios de Licenciatura con más de 21 años de experiencia.

En cuanto a las medidas de tendencia central de los ítems, los 335 casos son válidos y no existen diferencias significativas en el rango, el mínimo ni el máximo. Los ítems con media más

baja son el 16, 18 y 15, todos pertenecientes a la categoría de políticas educativas (objetivos de desarrollo sostenible de la UNESCO, ley de coordinación de la educación superior y recomendaciones OCDE); por su parte, los que obtuvieron las medias más altas son el 30, 31 y 29, los cuales tienen que ver con el programa educativo. El instrumento ECDUDI maneja dos valores negativos (Poco, Muy poco) y dos valores positivos (Amplio y Muy amplio), por lo que es importante agrupar los valores: en caso de haber respondido poco o muy poco, quiere decir que los conocimientos que tiene el sujeto no son adecuados; en cambio, si el entrevistado contestó con amplio o muy amplio, esto quiere decir que el conocimiento sobre ese ítem es adecuado. La agrupación por categoría se muestra en la tabla 5.

Tabla 5
Agrupación por categoría

Categoría	No adecuado	Adecuado
Teoría de la Educación	35%	65%
Políticas Educativas	45%	55%
Formación Profesional	21%	79%
Programa Educativo	13%	87%
Total	30%	70%

Nota. Agrupación de respuestas y porcentajes de cada categoría que conforma el instrumento.

La tabla muestra que, en el caso del total, 30% de los participantes respondieron de forma negativa hacia los ítems que representan el conocimiento para la elaboración de UDI. Los resultados por categoría muestran las diferencias en cuanto a las competencias que poseen los docentes, obteniendo los más bajos en teoría y políticas educativas. Estos resultados tienen relación con lo expresado por Mas Torelló y Olmos (2016) referente a que hay conciencia positiva de los docentes en relación con sus necesidades de formación, ya que ninguno de los ítems estuvo en su punto máximo ni cercano; asimismo, se conectan con la determinación de González (2019) de que se requiere una reorientación del trabajo y desarrollo de competencias docentes para la aplicación del enfoque de manera adecuada.

En cuanto a teoría de la educación, en ningún caso los ítems alcanzan el 80% de conocimientos adecuados, concentrándose entre el 53% y el 78%. En este sentido, Barrientos (2013) encontró en un estudio similar que se tiene un nivel alto en docencia universitaria, aunque considera en una competencia separada a la evaluación y describe resultados bajos para esta última; en cuanto a lo último difiere con lo presentado en este estudio, pues la evaluación presenta resultados similares a los demás elementos. En otro estudio, Torres (2006) encontró que es de vital importancia para una docencia universitaria eficaz que el docente tenga altos niveles en diseño y teoría curricular, métodos y técnicas para el aprendizaje y conocimientos amplios sobre evaluación de procesos educativos; en conexión con esto, los resultados muestran que alrededor del 30% de los docentes tienen dificultades en estas áreas. Por su parte, Fernández et al. (2016) exponen en su indagación que el 44% de los participantes no cuenta con las competencias genéricas suficientes para trabajar en programas con enfoque por competencias, en relación con

el 30% encontrado en esta investigación; en cualquiera de los dos casos es importante que haya una formación docente para que se puedan dar los procesos adecuadamente. Esto se conecta con lo encontrado por Hirle (2010) en el sentido de que se pone en evidencia la fragilidad de la institución respecto a la formación continua de su cuerpo docente.

Stukalenko et al. (2016) evaluaron las competencias pedagógicas de forma separada en cuanto a teóricas y prácticas y encontraron que el 57% de los docentes tienen deficiencias en la parte práctica en comparación con el 52% en el aspecto teórico; hablando de este estudio, la categoría relacionada es la de teoría de la educación, que muestra 35% en cuanto a debilidad, siendo relativamente menor, pero sigue representando un porcentaje elevado considerando que es la institución más representativa del estado. En este mismo sentido, Karami (2016) encontró que el conocimiento sobre cuestiones pedagógicas es lo que más influye para poder desarrollar clases de manera adecuada; es necesaria además la formación pedagógica amplia previa al trabajo del modelo por competencias, como lo expresan Pérez et al. (2017), en el sentido de evitar que los programas de estudio desarrollados se presenten fragmentados o bien desintegrados. Al observar los resultados de este estudio es evidente que se requiere formación para que haya una aplicación del modelo de forma integrada y funcional.

Es importante describir los datos referentes a la agrupación considerando los diferentes grupos surgidos de la investigación; la tabla 6 muestra los resultados por categoría y total considerando grado de estudios.

Tabla 6
Categorías agrupadas por grado académico

Categoría	Lic. adec.	No Lic. Adec.	Mtr. adec.	No Mtr. Adec.	Doc. adec.	No Doc. Adec.
Teoría Educativa	36.22%	63.78%	35.08%	64.92%	33.30%	66.70%
Políticas Educativas	37.92%	62.08%	50.33%	49.67%	41.98%	58.02%
Formación Profesional	22.74%	77.26%	23.44%	76.56%	16.54%	83.46%
Programa Educativo	13.16%	86.84%	14.30%	85.70%	12.46%	87.54%
Total	27.51%	72.49%	30.79%	69.21%	26.07%	73.93%

Nota. Se presentan los datos considerando grado de estudios, codificados por categoría.

La tabla no muestra diferencias significativas entre los porcentajes de cada uno de los grupos, ni tampoco una tendencia significativa en cuanto a que un solo grupo acapare los niveles más altos o bajos. En el caso del grupo de docentes de licenciatura, obtuvieron porcentajes más altos en políticas educativas, mientras que en el resto de categorías obtiene resultados ligeramente más altos el grado de doctorado. En los resultados totales se mantiene la tendencia de conocimientos adecuados por parte del grupo de doctorado, seguido de licenciatura y finalmente el de maestría, aunque cabe mencionar que son valores muy cercanos. Referidos a esta información, Carro et al. (2016) describen que no existen perfiles profesionales adecuados a las necesidades que presenta la docencia actualmente en diferentes niveles educativos derivadas del

modelo por competencias, y encuentran que no existen diferencias significativas entre los resultados de acuerdo con los diferentes grados de estudio.

Por consiguiente, se realizó la agrupación por experiencia, mostrada en la tabla 7, en la cual es observable cómo aumenta el porcentaje de conocimientos adecuados en relación con el incremento de la experiencia.

Tabla 7
Categorías agrupadas por experiencia

Categoría	0-10 adec.	No 0-10 Adec.	11-20 No adec.	11-20 Adec.	21+ adec.	No 21+ Adec.
Teoría Educativa	39.29%	60.71%	38.46%	61.54%	21.68%	78.32%
Políticas Educativas	57.92%	42.08%	47.47%	52.53%	25.28%	74.72%
Formación Profesional	28.12%	71.88%	18.14%	81.86%	15.90%	84.10%
Programa Educativo	15.84%	84.16%	13.44%	85.56%	10.31%	89.68%
Total	35.29%	64.71%	29.38%	70.62%	18.29%	81.71%

Nota. Se presentan los datos considerando la experiencia docente, codificados por categoría.

En lo que respecta a conocimiento adecuado en teoría educativa se observa que hay una variación de más de 16% del nivel de experiencia más alto con los otros niveles; en cuanto a políticas educativas hay una diferencia del nivel más alto de experiencia con el siguiente de 12%, y de 32% con el de experiencia más baja. Por su parte, en formación profesional es clara una diferencia del nivel más bajo de experiencia con los otros de al menos 10%; en el conocimiento de programa educativo no hay variación significativa de los valores, sigue siendo mayor para el caso del grupo con más experiencia, pero la mayor diferencia es de 5% con el de menos experiencia. Finalmente, para los valores completos por grupo se mantiene la tendencia: hay mayor porcentaje de conocimiento adecuado en el grupo de más experiencia con 81%, superando por poco más de 10% al segundo grupo, que son los de mediana experiencia con 70%; finalmente, los de menor experiencia obtuvieron 64%. En este caso, Oliver et al. (2015) encontraron que los docentes noveles presentan menor cantidad de problemas con habilidades transversales y los mayores con la práctica docente; lo primero se confirma en este estudio, ya que en todos los casos los docentes con menor experiencia obtuvieron menor porcentaje, sin embargo, se difiere en que a mayor experiencia menor conocimiento, porque en el caso de los conocimientos referentes a teoría educativa el resultado es mayor conforme a la experiencia.

Estadística inferencial

Para determinar la pertinencia de realizar una prueba paramétrica o no paramétrica es necesario realizar una prueba de normalidad a los ítems; en este caso, por ser una muestra mayor a 30, la prueba Kolmogorov-Smirnov es la más adecuada para saber si se acepta o no la hipótesis nula (Pallant, 2016). Al realizar la prueba de normalidad se encontró que, en el caso de todos los ítems, la significancia asintótica es menor a 0.05, por tanto se rechaza la hipótesis nula, es decir, que los resultados no presentan normalidad; esto se verificó con los gráficos correspondientes a

la curtosis. Al tener esto como resultado de la prueba, es necesario realizar pruebas no paramétricas; corresponde hacer la Kruskal-Wallis para determinar si existen diferencias entre los grupos y, para los grupos en los cuales no haya coincidencia en cuanto a que se mantenga la hipótesis nula, se apoya el análisis en la prueba U de Mann-Whitney.

Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para grado de estudios

La aplicación de esta prueba da información acerca de los diferentes ítems en relación con las diferencias entre los grados de estudios: licenciatura, maestría y doctorado. La prueba consiste en determinar si se conserva la hipótesis nula, es decir, que no hay diferencias entre grupos; para esto la significancia debe ser mayor a 0.05. En la mayoría de los ítems no hay diferencia cuando se comparan los grados de estudio, es decir, que hay igualdad entre grupos; en los ítems que no se cumple, indica que existen diferencias en el conocimiento del artículo tercero constitucional (ítem 17), metodología de la investigación en el área (ítem 21) y ejes formativos de los programas (ítem 28).

Al aplicar la U de Mann-Whitney a estos ítems se encontró que, para el artículo tercero constitucional, no hay diferencias entre los grupos de Doctorado y Licenciatura, mientras que estos dos comparados con el de Maestría sí muestran diferencias (significancias ajustadas de .003 y .005). Para la metodología de la investigación, el grupo de Licenciatura-Maestría no presenta diferencias, mientras que la comparación del grupo de Doctorado con Maestría o con Licenciatura tiene una significancia menor a 0.05 (ajustadas de .004 y .006), siendo el rango del Doctorado más alto que los otros dos grupos. En el caso de los ejes formativos, con la significancia ajustada se puede decir que no hay diferencias entre los grupos, por lo que se cumple la hipótesis nula. Finalmente, se hizo la prueba Kruskal-Wallis a las cuatro categorías y al total de puntajes obtenidos, información que se presenta en la tabla 8.

Tabla 8
Kruskal-Wallis de categorías por grado de estudios

Hipótesis nula	Sig.	Decisión
La distribución de Teoría de la Educación es la misma entre categorías de grado de estudios	.855	Conservar
La distribución de Políticas Educativas es la misma entre categorías de grado de estudios	.071	Conservar
La distribución de Formación Profesional es la misma entre categorías de grado de estudios	.053	Conservar
La distribución de Programa Educativo es la misma entre categorías de grado de estudios	.740	Conservar
La distribución de Puntuaciones Totales es la misma entre categorías de grado de estudios	.801	Conservar

Nota. El nivel de confianza de la prueba fue de 95%.

Las puntuaciones totales en cuanto al grado de estudios no mostraron diferencia significativa entre grupos; en el caso de las cuatro categorías que componen el instrumento tampoco se encontraron disidencias. Es importante mencionar que solamente con dos ítems hubo variaciones considerables. En una indagación realizada por Guzmán et al. (2010), mediante un

cuestionario con escala tipo Likert, se concluye que existen diferencias en los docentes que tienen nivel maestría y doctorado, mostrando mediante la prueba ANOVA niveles más altos de competencias en el nivel de Doctorado; en este sentido difiere con esta investigación. En el caso de México existe una lógica en cuanto a que licenciatura, maestría y doctorado son tres grados separados que dotan de diferentes habilidades (Arredondo et al., 2006); sin embargo, los resultados sugieren que el posgrado, por sí mismo, no garantiza mayores competencias para la elaboración de UDI, lo cual resulta hasta cierto punto entendible porque no existe formación definida para el docente universitario.

Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para experiencia docente

El procedimiento para hacer el análisis por experiencia docente se hace de la misma forma que para el de grado de estudios. Al aplicar la prueba Kruskal-Wallis a todos los ítems considerando el factor experiencia, cerca del 80% de los ítems rechazan la hipótesis nula, es decir, que existen diferencias entre los grupos de experiencia. Los conocimientos en que se mantiene la hipótesis nula son teorías del aprendizaje, estilos de aprendizaje, enfoque por competencias, área de desempeño con base en formación profesional, metodología de la investigación, ejes formativos y objetivo de materia o materias que imparte. En los registros de resultados, el grupo de más experiencia, 21 años o más, fue el que tuvo rango mayor en todas las pruebas en que se presentaron diferencias entre grupos, seguido del grupo de 11 a 20 años para la mayoría de los ítems. La prueba por categorías y para el puntaje total se presenta en la tabla 9.

Tabla 9

Kruskal-Wallis de categorías por experiencia docente

Hipótesis nula	Sig.	Decisión
La distribución de Teoría de la Educación es la misma entre categorías de años de experiencia	.000	Rechazar
La distribución de Políticas Educativas es la misma entre categorías de años de experiencia	.000	Rechazar
La distribución de Formación Profesional es la misma entre categorías de años de experiencia	.006	Rechazar
La distribución de Programa Educativo es la misma entre categorías de años de experiencia	.000	Rechazar
La distribución de Puntuaciones Totales es la misma entre categorías de años de experiencia	.000	Rechazar

Nota. El nivel de confianza de la prueba fue de 95%.

Los resultados muestran que en todos los casos se rechaza la hipótesis nula, es decir, que hay diferencias entre los diferentes grupos en cuanto a resultados. En las comparaciones por parejas mediante la U de Mann-Whitney, tanto para teoría educativa como para políticas educativas y programa educativo, la comparación de los dos grupos con menor experiencia conserva la hipótesis nula, mientras que al comparar el grupo de mayor experiencia con los de menor se rechaza, incluso después de la significancia ajustada mediante la corrección de Bonferroni. En el caso de formación profesional, los grupos de mayor experiencia se comportan

igual y también los de menor experiencia, pero el de mayor y el de menor experiencia difieren. La comparación de los resultados generales se presenta en la tabla 10.

Tabla 10

Comparación por experiencia de los resultados generales (U de Mann-Whitney)

Comparación	Estadístico de prueba	Desv. Error	Desv. Estadístico de prueba	Sig.	Sig. ajust.
Hasta 10 años-De 11 a 20 años	-9.973	12.445	-.801	.423	1.000
Hasta 10 años-21 o más años	-75.847	14.343	-5.288	.000	.000
De 11 a 20 años-21 o más años	-65.875	13.229	-4.980	.000	.000

Nota. Se muestra la prueba U de Mann-Whitney para tres pares de grupos con nivel de confianza de 95%.

Para los grupos con menor experiencia se acepta la hipótesis nula, porque la significancia es mayor a 0.05; para el caso del grupo con mayor experiencia en comparación con los otros dos grupos se obtiene significancia menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula, y los resultados se mantuvieron a pesar de la significancia ajustada. Se concluye que los grupos de menor experiencia tienen puntajes más bajos que el de mayor y por tanto son diferentes, mientras que los de menor experiencia se comportan de forma similar. La experiencia tiene que ver con las habilidades desarrolladas a partir de los procesos formativos, en el sentido de que se ha hecho una reflexión sobre la práctica (Panadero & Brown, 2017); considerando lo anterior, un par de años es muy poco para desarrollar habilidades suficientes, por lo que en este estudio se consideró la experiencia en décadas. En este sentido, Odalen et al. (2019) realizaron una investigación en la que, después de cursos de capacitación pedagógica, los docentes con menor experiencia reportaron mejoras en los procesos educativos, mientras que los de mayor antigüedad declararon con porcentajes más bajos haber tenido mejoras debido a los cursos recibidos, lo que refuerza la relación entre trayectoria y consolidación de las competencias.

Correlaciones Rho de Spearman

Para cerrar la estadística inferencial, con el fin de verificar la correspondencia del instrumento aplicado, así como las posibles relaciones, se hizo la comprobación de relación entre ítems y por categorías mediante la matriz de correlaciones Rho de Spearman; en todos los casos se obtuvo significancia de 0.000, es decir, que se rechaza la hipótesis nula, lo que en las correlaciones significa que no son independientes. En la matriz general todos los ítems tienen una relación positiva y las relaciones más significativas se encuentran entre ítems de las mismas categorías; el ítem siete, referente al paradigma de competencias, y el cinco, que tiene que ver con la teoría constructivista, son los que presentan menor relación con el resto de los ítems. Esto es congruente con lo expresado por Oliver et al. (2015), Díaz-Barriga (2011) y Moreno (2010) en cuanto a que hay diferencias en la concepción del modelo por competencias porque se hizo una aplicación precipitada del mismo, y por tanto es necesario que haya una clarificación y una propuesta contextualizada. Por su parte, Ortega y Terrazas (2011) encontraron que los elementos

utilizados por los profesores son afines al constructivismo y al modelo por competencias, aunque coexisten prácticas tradicionales, esto quiere decir que no se han integrado por completo por parte del docente universitario. Las correlaciones entre las categorías del instrumento se muestran en la tabla 11.

Tabla 11

Correlaciones Rho de Spearman entre categorías del ECDUDI

Categoría	Teoría de la Educación	Políticas Educativas	Formación Profesional	Programa Educativo
Teoría de la Educación	1.000	.571	.451	.434
Políticas Educativas	.571	1.000	.483	.423
Formación Profesional	.451	.483	1.000	.546
Programa Educativo	.434	.423	.546	1.000

Nota. La tabla se elaboró con base en los resultados obtenidos por medio del programa SPSS; en todos los casos la significancia bilateral fue de .000.

La significancia bilateral en todos los casos es menor a 0.05, esto rechaza la hipótesis nula, por tanto existe dependencia entre las categorías. Para el caso de la relación entre teoría de la educación y políticas educativas se corresponden mutuamente en la relación más fuerte, que es mayor a 0.5, mientras que para el caso de formación profesional se corresponde con la de programa educativo, con relación igualmente mayor a 0.5, por lo que puede decirse que es significativa en los dos casos. Es importante mencionar que hay una relación positiva entre todas las categorías, en todos los casos mayor a 0.4, por lo que además de visualizar las correlaciones se puede establecer la cohesión que tiene el instrumento entre sus elementos. Lo primero tiene relación con lo descrito por Bozú y Canto (2009) en el sentido de que las políticas influyen en el desarrollo de las prácticas educativas, lo cual puede confirmarse con la relación que hay entre las categorías de teoría de la educación y de las políticas educativas.

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de la investigación se develaron ciertos aspectos relacionados con el impacto del modelo por competencias en educación superior para el desarrollo de UDI, en este caso desde la valoración cuantitativa de las competencias docentes. Existe la necesidad de que haya claridad en el modelo institucional en relación con el paradigma por competencias y sus componentes; los resultados cuantitativos mostraron la evidencia de un porcentaje significativo de docentes que no cuenta con conocimientos suficientes del modelo educativo y, por tanto, los esfuerzos para lograr mejores resultados serán individuales y no grupales. Consecuentemente, existe la necesidad formativa en relación con el enfoque por competencias, de sus implicaciones y componentes: prácticamente un tercio de los docentes admitió tener poco conocimiento del modelo por competencias.

Los resultados expusieron que en cuanto a la formación de los docentes en su área y al programa de estudios en el que laboran existen conocimientos amplios. En el mismo sentido, la investigación encuentra como una prioridad la formación docente, no solamente en el modelo por

competencias, sino en todos los elementos de teoría de la educación que son base para elaborar UDI; aunado a esto, es necesaria la formación en cuanto a políticas educativas, que es en donde se encuentran las mayores deficiencias. Los resultados mostraron que los docentes con más de 21 años de experiencia ostentan mayor conocimiento en todas las áreas de manera significativa; con lo anterior se demuestra la hipótesis planteada en lo relativo a que las competencias se incrementan conforme a la experiencia. Por el contrario, no se mostraron diferencias significativas en las competencias en relación con el grado de estudios, lo cual resulta hasta cierto punto entendible, porque no existe formación definida para el docente universitario, y por tanto se rechaza la hipótesis relacionada.

El estudio muestra que en algunos casos más de la mitad de los docentes tienen deficiencias; esto representa más de 150 docentes, un gran número considerando la cantidad de alumnos que se atienden, por lo que por porcentaje serían más de 3,300 estudiantes. Por tanto, se rechaza la hipótesis en cuanto a que todos los docentes de la institución cuentan con las competencias necesarias para el desarrollo de UDI. Es necesaria la atención al tema de competencias docentes porque, aunque la mayoría de los autores describen que con el paso de los años y con base en la experiencia se adquieren las habilidades pedagógicas, no es recomendable esperar 10 años o más desde el ingreso de un docente a la institución para considerar que cumple de forma general con temas educativos.

Es necesario hacer una intervención integral que considere la descripción a detalle del modelo educativo institucional, las competencias docentes requeridas para su implementación y el análisis del estado actual de las mismas para lograr que haya pertinencia social de los programas de estudio. Este documento abre la puerta para observar la problemática que viven los docentes en el cambio de un paradigma a otro, y que, por no proporcionárseles la educación continua requerida, se vuelven operarios de un modelo previo con formato del actual. Por tanto, para que haya un ejercicio profesional de calidad es necesaria la formación específica y sistemática del docente de educación superior; en consecuencia, debe existir un plan institucional de desarrollo profesional focalizado, porque la sociedad actual y la demanda en la formación de estudiantes más que nunca dependen del ejercicio de una práctica docente pertinente.

El estudio presenta limitaciones en cuanto a que consideró a todos los docentes de la institución con la misma oportunidad para participar, pero los primeros 335 que respondieron fueron de los que se realizó el análisis; aunque esto podría mostrar un acercamiento a la realidad, haría falta complementar un estudio a futuro por medio de una muestra aleatoria, o bien que la institución solicite a todos los docentes expresar sus necesidades formativas por medio de este instrumento. Se consideraron los grados académicos de los docentes y la experiencia como factores de análisis, pero para que haya una mayor precisión en los detalles se debe considerar en qué áreas son los grados académicos y en cuáles programas laboran. Las líneas de investigación que surgen se definen mediante la profundización de los ítems que conformaron el instrumento,

considerando las categorías propuestas; en el caso de teoría de la educación, se pueden elaborar propuestas de evaluación por cada uno de los ítems, que mostrarán a detalle lo que sucede con los docentes de un programa o área. En este contexto, el instrumento ECDUDI y los resultados aquí reportados pueden constituir un insumo diagnóstico para el diseño de programas institucionales de formación del profesorado universitario, línea que se considera impostergable.

REFERENCIAS

- ANUIES (2024). *Anuario Estadístico de la Educación Superior, ciclo escolar 2023-2024*. ANUIES. <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior>
- Area, M. (1993). *Unidades didácticas e investigación en el aula: Un modelo para el trabajo colaborativo entre profesores*. Librería Nogal.
- Arredondo, V., Pérez, G., & Morán, P. (2006). Políticas del posgrado en México. *Reencuentro*, 45(5).
- Barrientos, E. (2013). Las características de los docentes universitarios. *Investigación Educativa*, 7(2), 105-120. <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/8211/7161>
- Beneitone, P., Proyecto Tuning América Latina, Rijksuniversiteit te Groningen, & Universidad de Deusto (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina: Informe final Proyecto Tuning América Latina 2004-2007*. Universidad de Deusto.
- Bozú, Z. y Canto, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: Competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2(2), 87-97.
- Carro, A., Hernández, F., Lima, J., & Corona, M. (2016). Formación profesional y competencias docentes en el estado de Tlaxcala. *Educación*, 25(49), 7-28.
- Choi, B., Granero, R., & Pak, A. (2010). Catálogo de sesgos o errores en cuestionarios sobre salud. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 19(2), 106-118.
- Córdova-Esparza, D. M., Romero-González, J. A., López-Martínez, R. E., García-Ramírez, M. T., & Sánchez-Hernández, D. C. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes mediante entornos virtuales: una revisión sistemática. *Apertura*, 16(1), 142-161.
- Creswell, J., & Plano, C. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Delors, J., & Unesco (2008). *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Unesco.
- Díaz-Barriga, Á. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el trabajo y currículo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 2(5).
- Díaz-Barriga, Á. (2014). Construcción de programas de estudio en la perspectiva del enfoque de desarrollo de competencias. *Perfiles Educativos*, 36(143), 142-162.
- Fernández, L., González, L., & Román, E. (2016). Competencias genéricas en docentes del nivel superior en el Estado de Guerrero. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(12).

- García, M., & Morant, R. (2005). *Declaración de Bolonia: El Espacio Europeo de Educación Superior*. ACTA.
- González, N. (2019). El desarrollo de competencias docentes para el fortalecimiento de la calidad educativa en la enseñanza superior. *Revista Científica Ecociencia*, 6, 1-20.
- Guzmán, I., Marín, U., & González, O. (2010). Evaluación de competencias docentes: una experiencia en tres posgrados en educación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3(1), 264-286.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Hirle, V. (2010). *Las necesidades formativas pedagógicas del profesorado universitario de las FADBA* [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona].
- Karami, A. (2016). What makes a good teacher? Needs and necessities. A survey of recent literature on teacher's subject matter knowledge, pedagogical knowledge, and pedagogical content knowledge. *Journal of Studies in Education*, 6(2), 241-250.
- Marginson, S., & Van der Wende, M. (2007). Globalisation and Higher Education. *OECD Education Working Papers*, No. 8. OECD Publishing.
- Mas Torelló, Ó., & Olmos Rueda, P. (2016). El profesor universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior: la autopercepción de sus competencias docentes actuales y orientaciones para su formación pedagógica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 437-470.
- Moreno Olivos, T. (2010). El currículo por competencias en la universidad: más ruido que nueces. *Revista de la Educación Superior*, 39(154), 77-90.
- OCDE (2012). *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*. OECD Publishing.
- OCDE (2013). *Teachers for the 21st Century: Using Evaluation to Improve Teaching*. OECD Publishing.
- Odalen, J., Brommesson, D., Erlingsson, G. Ó., Schaffer, J. K., & Fogelgren, M. (2019). Teaching university teachers to become better teachers: the effects of pedagogical training courses at six Swedish universities. *Higher Education Research & Development*, 38(2), 339-353.
- Oliver, M., Urbina, S., & Forteza, D. (2015). Análisis del perfil competencial del profesorado europeo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(2), 281-301.
- Ortega, F. y Terrazas, V. (2011). Estrategias didácticas asociadas al aprendizaje basado en competencias en una institución de educación superior [Ponencia]. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- Pallant, J. (2016). *Survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS program*. McGraw-Hill Education.
- Panadero, E., & Brown, G. (2017). Teachers' reasons for using peer assessment: positive experience predicts use. *European Journal of Psychology of Education*, 32(1), 133-156.

- Pena-Vega, A. (2009). El porvenir de la universidad: consideraciones sobre el futuro en un contexto mundial. *Reencuentro*, 54, 21-26.
- Pérez, A., Méndez, C., Pérez, P., & García, J. (2017). Los programas de estudio en la educación superior: Orientaciones para su elaboración. *Perspectivas Docentes*, (62).
- Pino, S. del (2008). Estadística descriptiva e inferencial. *Innovación y Experiencias Educativas*, 2-10.
- Poder Ejecutivo Federal (2021). *Ley General de Educación Superior*. Diario Oficial de la Federación, 20 de abril de 2021. México.
- Rojas, S., & Holguín, F. (2015). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdés.
- Salazar, A. (1999). *La redacción: concepto, características, sus fases*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Stukalenko, N., Murzina, S., Kramarenko, B., & Rakisheva, G. (2016). Implementation of competence approach in the professional education of prospective teachers in the higher education conditions. *International Review of Management and Marketing*, 6(3S).
- Supo, J. (2014). *Cómo validar un instrumento*. Bioestadístico EIRL.
- Torres, J. (2006). *Globalización e interdisciplinariedad: El curriculum integrado*. Morata.
- Tünnermann, C. (2003). *La universidad ante los retos del siglo XXI*. Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán.
- UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. UNESCO.
- UNESCO (2022). *Más allá de los límites: Nuevas formas de reinventar la educación superior* [Documento de trabajo de la Conferencia Mundial de Educación Superior, Barcelona]. UNESCO.