

CAPÍTULO 34

Experiencias de formación del profesorado para innovar en la enseñanza

VERÓNICA LUNA DE LA LUZ, IRMA ROCÍO ZAVALA SIERRA, KAREN LIZETTE MATIAS LÓPEZ,
ROBERTO SANTOS SOLÓRZANO, ALEJANDRA CRUZ CRUZ

Un profesor trabaja para la eternidad, no se puede decir en dónde acaba su influencia.

HENRY BROOKS ADAMS

Introducción

Innovar es clave para adaptarnos a nuevas circunstancias, tales como la que continuamos transitando desde la declaración de emergencia sanitaria en el 2020; en la que, al inicio, diversas instancias plantearon propuestas de acciones para continuar y alcanzar los objetivos educativos pese a la adversidad que se avecinaba y que implicó un cambio radical en los procesos de enseñar y aprender (Reimers and Schleicher, 2020; Hodges, Moore, Lockee, Trust y Bond, 2020). Se dejó visible que innovar en periodos críticos permite mirar nuevas oportunidades de acción para enfrentar los nuevos retos, e incluso transitar hacia un mejor estado que el previo; por tanto, podemos afirmar que innovar va más allá de implementar acciones nuevas, en un sentido más profundo implica un acto de osadía para moverse a estados desconocidos o poco transitados y descubrir o construir otras maneras de lograr los objetivos con mejores resultados.

Uno de los retos esenciales en el campo educativo es involucrar y preparar a los actores implicados para innovar, entendiendo que la innovación no es un acto en sí, sino un proceso complejo que requiere de una serie de destrezas, pero sobre todo de la apertura a nuevas ideas, estar en un continuo dinamismo de cambio para implementar nuevas estrategias, técnicas, métodos y modelos que respondan a las circunstancias cambiantes, además de una mirada crítica y objetiva, capaz de detectar los obstáculos y la poca actividad ante las prácticas “tradicionales” –acciones que han perdurado por largos periodos– que ya no surten el efecto que se deseaba cuando se iniciaron (Prado, González-Flores, Luna y Sánchez, 2021).

Para fomentar esta visión y desarrollar las habilidades para innovar en el profesorado, las instituciones educativas deben contar con estrategias formativas que brinden los métodos necesarios que le permitan sistematizar el proceso de planificar la incorporación de una nueva herramienta, modelo o idea a su contexto, seguido de acciones que impliquen el trabajo en conjunto con expertos y con otros colegas a manera de comunidades de práctica o aprendizaje, en las cuales pueda compartir

con otros y encontrar alianzas que le brinden apoyo y orientaciones para continuar en el complejo proceso de la innovación.

En este capítulo describimos dos iniciativas dirigidas al profesorado (principalmente de educación media superior y superior) orientadas a desarrollar habilidades para la innovación, reflexionar sobre su contexto educativo y diseñar propuestas de innovación en la enseñanza. Por un lado, el *Massive Open Online Course* (Curso Masivo Abierto y en Línea, MOOC por sus siglas en inglés) denominado: “Atrévete a innovar tu enseñanza con pensamiento de diseño” disponible en la plataforma de COURSERA desde febrero del 2019. Y, por otro, el proyecto “Red de Creación y Reflexión sobre Innovación Educativa” (ReCrea) constituido en noviembre del 2021. Ambas organizadas por la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.

Formación del profesorado para la innovación

La docencia es una de las tareas centrales de las instituciones educativas, incluyendo a la UNAM, que requiere mantener una estrategia de formación permanente y diversa que contribuya a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Hodgson y Wilkerson, 2011); sin embargo, para cumplir con dicha meta es necesario que se ofrezcan espacios de análisis e investigación para comprender la problemática de la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI (de Agüero, 2019).

La formación docente en innovación educativa adquiere gran relevancia, porque entre otras ventajas, permitirá al profesorado adaptarse rápidamente a las circunstancias emergentes (González Nieto y Fernández Cárdenas, 2021). Es fundamental que previo a realizar acciones para la formación en innovación, se establezca un perfil de docente innovador (el agente que realizará la innovación) que permita orientar la serie de acciones que conformarán la estrategia formativa que impulse la innovación. Esta acotación remite a la literatura en torno al conjunto de competencias, habilidades o atributos que es ideal que los innovadores en cualquier ámbito posean; en este sentido, se han reconocido como relevantes los atributos de *cuestionar* y *observar* con la intención de reconocer nuevas oportunidades para el cambio, plantearse aquellas preguntas que conlleven una reflexión profunda que detone un entendimiento diferente de una determinada situación a partir de *mirarla* detalladamente; otro atributo que se considera esencial es el de *experimentar* en formas que no se habían intentado hacer antes, para este atributo se pone de manifiesto perseverancia, flexibilidad, resiliencia y creatividad; un último atributo clave del innovador es *trabajar en equipo*, pues tiene muy presente que diferentes perspectivas enriquecen el proceso de innovar y *asociar ideas* para generar y proyectar nuevas alternativas de acción (Dyer, Gregersen y Christensen, 2009; Lozano y Gallardo, 2017).

En cuanto a definir la estrategia formativa en innovación educativa, es necesario remitirse a los antecedentes del contexto en el que se implementará, que marquen líneas sobre las acciones más viables. En este caso, se retoma un análisis temático de las sesiones del “Encuentro de Innovación Educativa en la UNAM” realizado en el 2017, en el que se hace referencia a que innovar es un proceso que se desarrolla en redes de colaboración que favorecen el intercambio de ideas, la investigación con pares o la construcción en colectivo (Prado, González-Flores, Luna y Sánchez, 2021), por lo que es necesario que la institución genere espacios para que las y los docentes compartan sus experiencias en la planeación, diseño e implementación de sus innovaciones educativas, conversen sobre las tendencias en innovación, consulten e intercambien información y recursos sobre distintos temas educativos. Además, en el aspecto metodológico sobre *¿Cómo innovar?* Se señala que es de gran importancia sistematizar y registrar el proceso de innovar, que dé pauta a reflexionar e investigar sobre dichas prácticas novedosas.

Por tanto, la estrategia de formación del profesorado para innovar en su enseñanza debe estar dirigida a crear espacios colaborativos que permitan:

1. Desarrollar las habilidades del innovador.
2. Fomentar el uso de metodologías para sistematizar el proceso de innovar con un enfoque ágil.
3. Analizar o examinar y reflexionar sobre las tendencias en innovación educativa.

MOOC. Atrévete a innovar tu enseñanza con pensamiento de diseño.¹

Los profesores utilizan su creatividad para resolver los problemas que se les presentan día con día. Se requiere identificar y definir los desafíos de la práctica docente, y utilizar métodos que les guíen en la generación de ideas y la valoración de soluciones.

En este sentido, desde febrero de 2019 la CUAIEED de la UNAM puso a disposición de la comunidad interesada en innovar su enseñanza, este MOOC². Como su nombre lo indica, un MOOC es una actividad formativa a distancia que se desarrolla en una plataforma educativa con un gran número de participantes, los últimos años se ha posicionado como una tendencia educativa dado que los participantes definen el ritmo de su aprendizaje y se rompen las barreras geográficas (Kang, Wei, Huang y Yao, 2020).

El desarrollo del curso está basado en el *design thinking* (pensamiento de diseño), una metodología ágil utilizada eminentemente en el área del desarrollo de software, diseño, diseño industrial y arquitectura, para construir propuestas novedosas orientadas a atender una necesidad detectada por los usuarios; está fundamentada en una serie de principios en los que se pone de manifiesto la importancia de involucrar a la persona en todo momento, es decir se sostiene con un enfoque centrado en la persona (Velázquez, Luna y González-Flores, 2018).

El objetivo del curso es: “Proponer una innovación educativa centrada en la persona para atender problemáticas específicas de su contexto de enseñanza mediante la aplicación del pensamiento de diseño y la consideración de las nuevas ideas, modelos, procesos y herramientas que surgen en el campo educativo”. Tiene una duración total de 20 horas distribuidas a lo largo de 6 semanas/módulos, en las cuales el participante realiza diversas actividades para diseñar, reflexionar, interactuar con otros participantes, y desarrollar su proyecto de innovación en la enseñanza (ver **tabla 1**).

¹ Agradecemos la participación de Miguel Ángel Ortega Olivo prestador de servicio social de la Subdirección de Innovación Educativa y Jazmín Canales Minero asesora pedagógica, por el apoyo en el análisis de los datos de este MOOC.

² <https://es.coursera.org>

Tabla 1. Contenidos del MOOC

Semana	Módulo	Temáticas
1	Pienso... luego diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Retos de la docencia • Naturaleza de la innovación educativa • Perspectivas de innovación educativa • Pensamiento de diseño en educación • Incidente crítico como punto de partida para innovar
2	Descubrir	<ul style="list-style-type: none"> • Descubre y comprende las perspectivas de las personas involucradas
3	Delimitar el problema	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la información para delimitar las necesidades insatisfechas • Las necesidades de los estudiantes de hoy
4	Generar ideas fuera de la caja	<ul style="list-style-type: none"> • Imaginar posibles soluciones • Principios de enseñanza, estrategias didácticas y tecnologías para idear • Estrategias didácticas y herramientas tecnológicas para la enseñanza y el aprendizaje • Tendencias innovadoras en educación superior • Tendencias de innovación en educación
5	Crear tu idea	<ul style="list-style-type: none"> • Construir para probar • Materializar tu idea • Enriquecer tu idea materializada
6	Probar y refinar tu idea	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar pruebas • Recomendaciones para realizar pruebas con estudiantes • Rumbo a la implementación de la innovación

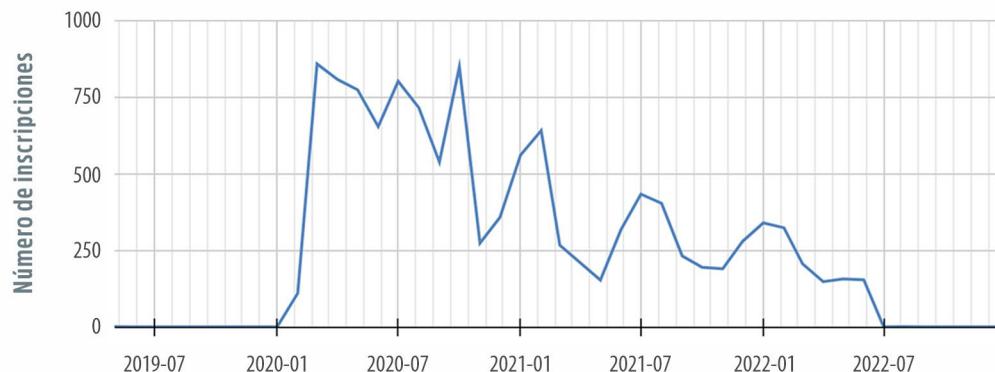
Fuente: Elaboración propia.

Participantes

El número de personas inscritas en el MOOC al 9 de febrero del 2023 es de 14,241, de estas 7,058 comenzaron el curso y 545 lo concluyeron, es decir, el 3.8% de las personas que se inscriben lo terminan y el 7.7 % de los participantes que comienzan el curso lo concluyen. La **figura 1** representa el número de ingresos registrados al MOOC de forma mensual desde mayo del 2019 hasta junio del 2022. Se observa que en mayo y octubre del 2020 se alcanza el mayor número de personas inscritas con 860 y 850 respectivamente. Las fechas anteriores coinciden con el inicio de la pandemia por COVID-19, lo cual nos da indicios que este MOOC pudo ser un recurso solicitado por profesores en apoyo de implementar nuevas prácticas para su enseñanza. Cabe destacar que, desde enero del 2021, las inscripciones mensuales se mantuvieron estables con un promedio de 290 por mes.

Figura 1. Inscripciones mensuales al MOOC

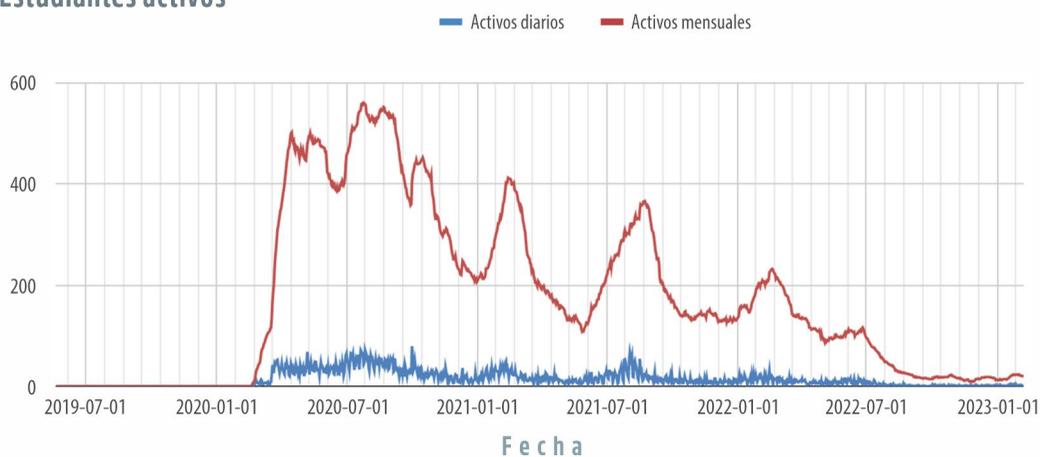
Inscripciones mensuales



La participación diaria de los inscritos se mantuvo constante (**figura 2**), se consideran activos diarios las personas participantes que completaron al menos una actividad en el día anterior; en esta misma figura es posible observar la participación mensual en la cual se muestran los participantes activos mensuales que son aquellos que completaron al menos un elemento del curso en el último mes.

Figura 2. Participantes activos, diarios y mensuales

Estudiantes activos

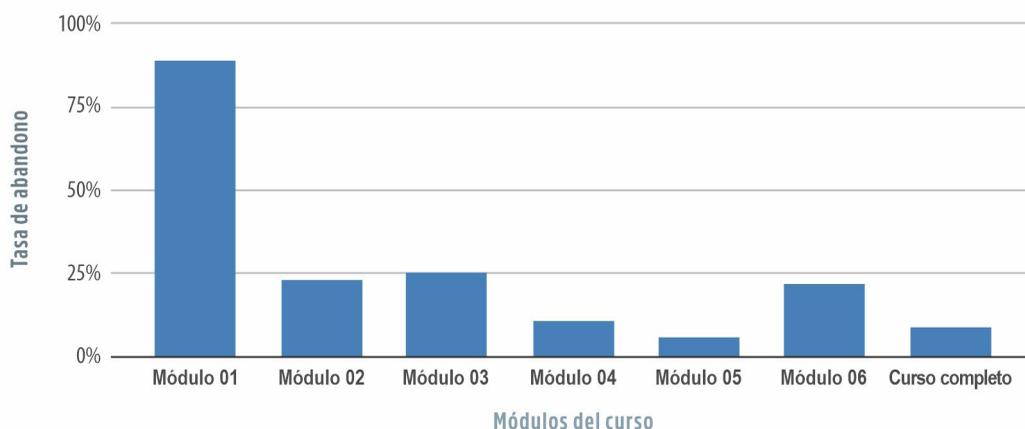


Este MOOC tiene participantes de diferentes países de habla hispana, entre los que destacan México (63%), Colombia (7%), Bolivia (5%), Guatemala (4%), Perú (4%), Chile (3%), Argentina (3%), Ecuador (2%), España (2%) y Honduras (1%).

La edad de los participantes se concentra entre los 25 y 44 años. Alrededor del 58% de las personas participantes se declaran del género femenino. Respecto al estatus de empleo, la mayoría son trabajadores de tiempo completo; sin embargo, cerca del 18% de las y los participantes se encuentran desempleados o en busca de un empleo.

La **figura 3** refleja el porcentaje de abandono del curso por cada módulo, se aprecia que en el primer módulo la tasa es elevada, lo cual es común en la mayoría de los cursos masivos; sin embargo, para el resto de los módulos la tasa oscila alrededor del 15%. Cabe mencionar que la tasa de abandono de las personas que inician el módulo 6 a los que completan el curso es del 9.7%.

Figura 3. Tasa de abandono del curso por módulo



Detonantes de la innovación docente

Para explorar cuáles son los detonantes o aquello que motiva al profesorado a iniciar un proceso de innovación educativa, se analizó una de las actividades iniciales del MOOC que da pauta a desarrollar el proyecto de innovación en la enseñanza con pensamiento de diseño, a saber: la definición de un incidente crítico. Esta actividad consiste en reflexionar sobre un incidente crítico (IC) que es aquella situación acotada en el tiempo y espacio que, al superar un determinado umbral emocional del profesor, pone en crisis o desestabiliza su propia identidad profesional; un IC, por su imprevisión y su efecto estresante, demanda una respuesta improvisada, casi siempre reactiva, en la que se ven reflejadas esas concepciones, estrategias y sentimientos ya mencionados (Bilbao y Monereo, 2011). Esta definición señala algo valioso, el uso de la crisis como herramienta de formación. Los registros de estos incidentes críticos se realizaron en un muro electrónico en la herramienta Padlet³.

³ Software en línea donde se pueden publicar comentarios respecto a un tema a modo de notas adhesivas virtuales, lo que facilita la unificación de información en un solo lugar.

Estas experiencias son valiosas porque al ser analizadas pueden mostrar detonantes de la innovación educativa cuya peculiaridad es que se originan en un contexto real y significativo.

Los participantes registraron un incidente crítico como parte de las actividades del MOOC, en total se registraron 1,300 incidentes críticos y se analizó cerca del 10% (128). Los incidentes críticos analizados son de profesores que imparten clases desde nivel preescolar hasta posgrado, lo que da una amplia dispersión de resultados debido a que los incidentes vividos en cada nivel educativo suelen variar.

Derivado de la pandemia por la COVID-19, la mayoría de los incidentes críticos surgieron en un contexto de transición de un modelo de educación presencial a uno a distancia o de la educación remota de emergencia, dejando manifiesta la necesidad del profesorado de diferentes niveles educativos de adaptarse a nuevos contextos de enseñanza y aprendizaje.

Se realizó una revisión de los incidentes críticos presentados por los participantes utilizando una categorización y subcategorización basada en la tesis doctoral de Canelo Calle (2020), a la cual se le hicieron modificaciones acordes al contexto y situaciones identificadas en la muestra de incidentes críticos revisados.

En la **figura 4**, se pueden observar las tres principales categorías, en dos de ellas se registraron la mayoría de los incidentes críticos; en la **tabla 2** se desglosan los porcentajes de sus subcategorías, las categorías que menos incidentes críticos tienen asociados son en: Manejo de las relaciones interpersonales de los alumnos y en Evaluación de la enseñanza y aprendizaje, que en conjunto, tienen menos del 5% de incidentes críticos asociados.

Figura 4. Porcentaje de incidentes en cada categoría

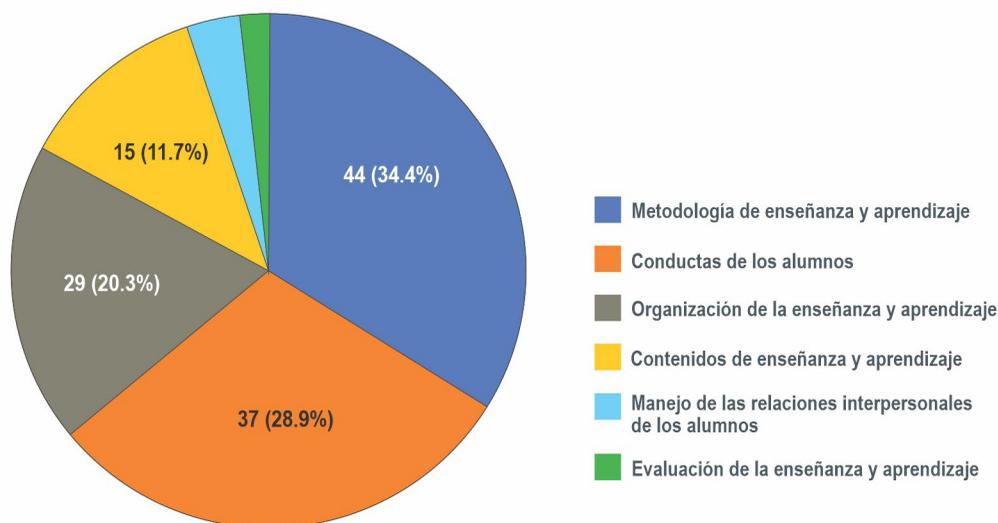


Tabla 2. Porcentaje de incidentes críticos asignados en las subcategorías más frecuentes de las categorías con mayor cantidad de registros

2. Metodología de enseñanza y aprendizaje	
2.2 Los alumnos no responden a la propuesta metodológica	45.45%
2.1 Dominio metodológico del docente	31.82%
2.5 Dificultad para vincular utilidad entre teoría, práctica o vida cotidiana	11.36%
2.3 Discusión de criterios metodológicos entre maestros	6.82%
2.4 Contenidos incompatibles con el formato de enseñanza	4.55%
3. Organización de la enseñanza y aprendizaje	
3.3 Falta de recursos, uso de recursos inapropiados o desconocimiento del uso de recursos existentes	50%
3.4 Grupos de alumnos con capital cultural desigual	23.08%
3.5 Gestión de actividades	15.38%
3.1 Gestión de grupos	7.69%
3.2 Gestión del tiempo	3.85%
6. Comportamientos o actitudes de los alumnos	
6.5 Grupo de alumnos sin interés	29.73%
6.8 Falta de habilidades necesarias para entender el contenido o para realizar las tareas	27.03%
6.3 Alumno desmotivado	13.51%
6.1 Alumno/s distraídos	10.81%
6.6 Autorregulación del aprendizaje	8.11%
6.2 Alumno desafiante	8.11%
6.7 Prejuicios del estudiante sobre su propio aprendizaje	2.70%

Fuente: Elaboración propia.

Proyectos de innovación en la enseñanza diseñados por los participantes

La actividad central del MOOC consiste en diseñar una propuesta de innovación en la práctica docente a partir de realizar una serie de actividades para cada módulo, los resultados se registran en un blog a manera de portafolio, por lo que se cuenta con al menos una entrada por fase de pensamiento de diseño. En total, 520 participantes elaboraron un blog con las fases del *design thinking* solicitadas en el curso, se analizaron 90 de estos blogs, es decir, se extrajo una muestra aleatoria del 17.3%.

Las propuestas de innovación descritas en los blogs que elaboraron los participantes se analizaron e identificaron una serie de acciones educativas que los participantes expresaban como parte de la innovación a realizar, estas acciones se clasificaron de acuerdo con sus características y de esta forma se categorizó cada blog a una o más acciones definidas (ver **tabla 3**). Cabe mencionar que la

lista de acciones no pretende ser exhaustiva, más bien, representa una categorización de las acciones revisadas en las propuestas de innovación. En la mayoría de las propuestas se consideraba el uso de herramientas digitales como apoyo para la enseñanza y el aprendizaje, esta categoría contempló todas aquellas propuestas en donde los participantes expresaban usar algún tipo de aplicación web, plataformas, dispositivos, etc.

Tabla 3. Cantidad de blogs asignados en cada una de las acciones educativas identificadas

Acciones educativas	Cantidad de blogs
Emplea herramientas digitales como apoyo para la enseñanza y el aprendizaje	54
Considera estrategias didácticas como: aprendizaje activo, aprendizaje centrado en el estudiante, aprendizaje autónomo, aula invertida, actividades de gamificación, aprendizaje significativo	40
Elabora y diseña materiales para la enseñanza	34
Diseño de estrategias de aprendizaje	29
Diseña actividades que favorecen el trabajo colaborativo	26
Fomenta actividades o acciones para mejorar la comunicación (docente-estudiante, estudiante-estudiante)	13
Plantea la implementación de actividades síncronas y asíncronas	11
Resalta el logro de los objetivos de aprendizaje	9
Considera acciones de actualización docente	0

Fuente: Elaboración propia.

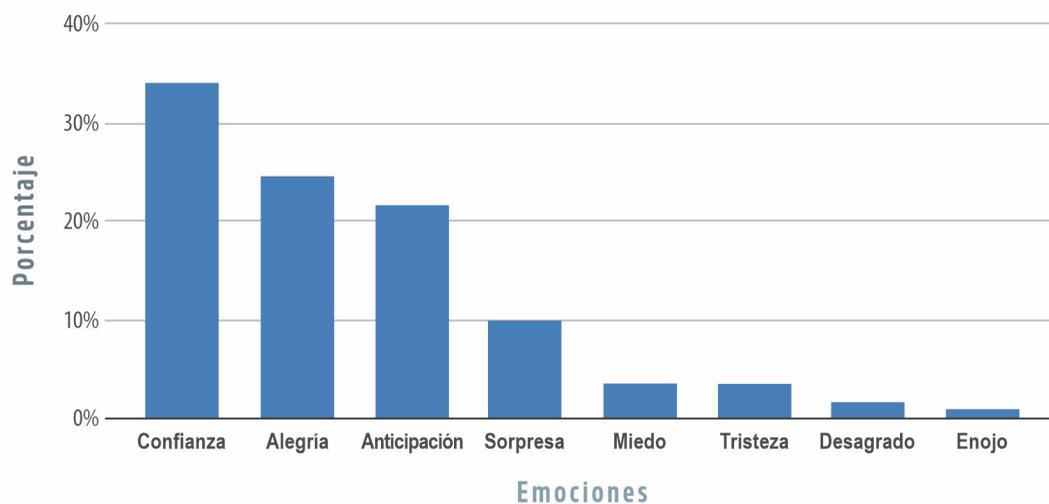
Como se puede observar, la mayoría de las propuestas revisadas consideraba la implementación de estrategias didácticas relacionadas con el aprendizaje activo, aprendizaje autónomo, actividades de gamificación, etc. Por lo que se realizó un análisis de las estrategias didácticas identificadas en las propuestas de innovación de los participantes, con esta lista se elaboró una clasificación y se asignó cada propuesta a una o más estrategias (**tabla 4**). Las propuestas que consideran estrategias asociadas a incorporar algún tipo de tecnología en clase son el 41.5%. El trabajo colaborativo también se destacó como una de las estrategias a considerar por los participantes con un 31.9% de propuestas en este rubro.

Tabla 4. Cantidad de blogs asignados en cada una de las estrategias consideradas

Estrategias	Cantidad de blogs
Clases enriquecidas con tecnología	39
Trabajo colaborativo	30
Aprendizaje activo	28
Aprendizaje centrado en el estudiante	21
Uso de videos	20
Aprendizaje basado en problemas	15
Diseño de materiales	15
Gamificación	14
Aprendizaje significativo	13
Interacciones	12
Aprendizaje autónomo	11
Actividades síncronas y asíncronas	11
Aprendizaje sensorial	6
Aula invertida	3
Actualización docente	3

Fuente: Elaboración propia.

La formación que proporciona el MOOC con relación a la innovación educativa se muestra en los productos que los participantes presentan como parte de la implementación del *design thinking*, los cuales se desarrollan a lo largo de los módulos y por lo reflejado en los comentarios de los participantes, este MOOC les genera confianza. Los comentarios de los participantes al calificarlo fueron analizados mediante un algoritmo de *R project* (Naldi, 2019) de análisis de textos que identifica las emociones reflejadas en las palabras usadas en los mismos (Mohammad y Turney, 2010). Como resultado del análisis de los comentarios, las principales emociones expresadas por los participantes que calificaron el MOOC son: confianza, alegría y anticipación (**figura 5**).

Figura 5. Porcentaje de palabras en los comentarios del MOOC asociadas a cada emoción.

Las propuestas de innovación desarrolladas con *design thinking* expresadas por los participantes en los blogs, reflejan la implementación de lo presentado en el MOOC para atender los incidentes críticos detonantes de la innovación docente. Es interesante reconocer la relación entre los incidentes críticos mayormente identificados y las acciones más destacadas en las propuestas de innovación. La mayor parte de los participantes reflejaron incidentes críticos en temas de metodología de enseñanza y aprendizaje y también un alto porcentaje de los participantes implementaron estrategias didácticas como clases enriquecidas con tecnología, trabajo colaborativo, aprendizaje activo o aprendizaje centrado en el estudiante para atender el incidente crítico identificado.

Red de Creación y Reflexión en Innovación Educativa

La segunda iniciativa de la CUAIEED respecto a la formación en innovación educativa en el contexto universitario es el proyecto de la Red de Creación y Reflexión en Innovación Educativa (ReCrea) que se lanzó en noviembre de 2021, como un esfuerzo encaminado a generar espacios para el intercambio de ideas, reflexión, colaboración y construcción colectiva de propuestas de innovación educativa, además, pretende conformar una comunidad de docentes integrada por miembros de la UNAM y de otras instituciones educativas nacionales y extranjeras, con la intención de proveer un espacio plural donde se consolide una comunidad profesional de aprendizaje sobre temas de innovación educativa.

ReCrea tiene su fundamento en los principios de las comunidades profesionales de aprendizaje (*professional learning communities*), esta forma de trabajo ya ha sido utilizada por diferentes grupos de profesionistas, particularmente grupos de docentes que buscan enriquecer su práctica a través de las experiencias de sus pares. Se retoma la definición que Carrera y Dalla (2022) hacen de comunidades profesionales de aprendizaje al definir las como un grupo de profesionales dentro de un contexto educativo que se reúnen regularmente para cooperar, trabajar juntos, compartir, intercambiar e interactuar, ya sea en línea, en el sitio o en un entorno híbrido. El objetivo de estas comunidades es abordar los distintos desafíos de la educación y lograr objetivos comunes mediante el intercambio

de conocimientos, mejorando la práctica docente y apoyando el diseño y la implementación de la innovación educativa.

En el ámbito académico existen antecedentes que dan cuenta de las iniciativas para la creación de las comunidades profesionales de aprendizaje. Se pueden considerar los trabajos de Rosenholtz de 1989 como uno de los primeros textos donde se analizan elementos que impulsan estas comunidades (Carrera y Dalla, 2022), en ellos se sugiere que los profesores que se sentían apoyados en su práctica en el aula eran más efectivos y tenían mayor grado de compromiso. Rosenholtz también encontró que los docentes que eran conscientes de su propio sentido de eficacia, estaban más abiertos a adoptar nuevos comportamientos en el aula y tenían más probabilidades de permanecer en la profesión. Talbert y McLaughlin (1994) confirmaron estos hallazgos y sugieren que cuando los docentes tienen la oportunidad de colaborar entre sí, son más propensos a compartir su conocimiento basado en la experiencia.

No obstante, para que la comunidad profesional de aprendizaje se consolide es importante considerar lo que DuFour (2004) y Murillo Torrecilla y Krichesky (2011) mencionan sobre la necesidad de la participación en un ciclo continuo de preguntas que promueven un aprendizaje profundo en equipo, además de una estrategia de mejora sistemática alimentada de factores como el liderazgo distribuido, la cultura de trabajo colaborativa, el desarrollo profesional basado en las necesidades de aprendizaje, así como la indagación y la reflexión sobre la práctica docente.

Organización de ReCrea

ReCrea está constituido por tres componentes: I) un sitio web, donde los docentes pueden consultar información y recursos en acceso abierto, II) un boletín mensual para mantener un canal de comunicación constante, y III) el desarrollo de actividades periódicas en encuentros virtuales donde se abordan diferentes temáticas relacionadas con la innovación educativa.

Sitio web Recrea

El sitio web⁴ cuenta con cinco secciones: La primera, “Comunidad”, ofrece información y medio de contacto del equipo responsable del proyecto; además del registro a la comunidad, otra sección es la de “Eventos” donde se da cuenta de las reuniones con la comunidad; la tercera sección “Innovación educativa” está enfocada en abordar aspectos generales de la definición de innovación educativa, su importancia y su alcance, además, ofrece información a proyectos desarrollados en el marco del programa de financiamiento a proyectos de innovación educativa de la UNAM: “Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME)”, y muestra cápsulas en video de experiencias de profesores en torno a las novedades en su enseñanza; la cuarta sección, “Recursos”, ofrece una lista variada de recursos digitales abiertos entre los que destacan enlaces electrónicos a: libros, un mapa de tendencias en innovación educativa, el Repositorio de Innovación Educativa, una aplicación móvil para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico y el curso MOOC sobre innovación en la docencia; la quinta y última sección, “Enseñanza en línea”, está destinada a ofrecer información sobre los modelos de enseñanza en línea y un glosario de modalidades educativas. Todo lo anterior se ofrece de forma abierta y gratuita para quien desee consultar la información y emplearla para su labor docente.

⁴ <https://recrea.cuaieed.unam.mx/>

Boletín mensual

Dada la necesidad de estrechar la comunicación entre los miembros de la comunidad y proveer de información de utilidad para el ejercicio de la práctica docente universitaria, se emite un boletín mensual cuyo objetivo es mantener contacto con la población interesada, dar seguimiento y ayudar a generar un sentimiento de pertenencia a la comunidad. Adicionalmente, informar sobre los eventos y acontecimientos de relevancia para la innovación educativa en el contexto universitario.

Cada boletín está estructurado por cuatro secciones: palabras de bienvenida, invitación al evento del mes, sugerencias de recursos para informarse sobre tendencias en innovación educativa y una reseña de lo acontecido en el evento anterior. En el año 2022 se emitieron 10 boletines y un mensaje de bienvenida, el cual acrecentó el número de destinatarios, se envía a quienes se registran a la comunidad ReCrea.

Eventos mensuales

Los eventos ReCrea buscan reunir a la comunidad y promover en sus integrantes la formación en tendencias de innovación educativa que fortalezcan la labor docente, misma que se propone en dos vías: la información a nivel introductorio de algún tema relativo a tendencias de innovación educativa que sea de interés en la población participante y buscar el intercambio de experiencias y perspectivas de las y los participantes con la finalidad de nutrir el diálogo y el aprendizaje entre la población asistente que manifieste su interés en el tema tratado en el evento.

Si bien cada evento tiene sus objetivos particulares, los objetivos generales son:

Las y los participantes:

- Reflexionarán en torno a las tendencias en innovación en educación y su posible aplicación en el contexto en el que imparten clases.
- Compartirán experiencias de enseñanza con otros integrantes de la comunidad.
- Diseñarán experiencias novedosas de aprendizaje.
- Todos y todas las presentes se involucrarán en las actividades.

Los eventos poseen las siguientes características:

- Duración de 120 min.
- Dirigidos a una población mayormente docente de educación media superior, superior y posgrado.
- Se consideran distintas metodologías para su desarrollo.

Hasta agosto de 2022 se han realizado seis eventos con distintas temáticas y metodologías de trabajo. En la tabla 5 se enlistan el objetivo de cada uno de los eventos, el tema de tendencia de innovación educativa que se trabajó, así como la forma en que se abordó, es decir, la metodología de trabajo a lo largo de la sesión.

Tabla 5. Características de cada evento ReCrea en el 2022

Nombre	Objetivo	Tema	Metodología de trabajo
Cine debate. La mirada innovadora de "Escritores de la Libertad"	Analizar el proceso, los elementos, condicionantes e implicaciones de desarrollar innovaciones en la enseñanza.	Innovación en el aula	Cine debate
Escape room. El reto de activar el aprendizaje	Identificar generalidades del aprendizaje activo a través de una estrategia basada en juegos.	Aprendizaje activo	Aprendizaje basado en juegos por medio de un <i>escape room</i>
Storytelling para enseñar y aprender	Identificar características del <i>storytelling</i> como estrategia de enseñanza y de aprendizaje, asimismo, generar una historia para la enseñanza.	<i>Storytelling</i>	Charla con un académico experto en la temática
<i>Laboratorio de Evaluación Auténtica</i>	Compartir las estrategias de evaluación del y para el aprendizaje que les han resultado más efectivas a los docentes de la comunidad. Identificar las premisas fundamentales de la evaluación auténtica y diseñar una versión preliminar de estrategia para la evaluación auténtica.	Aprendizaje activo	Laboratorio de aprendizaje
Adaptarse a la modalidad híbrida con <i>design thinking</i>	Utilizar el método de pensamiento de diseño para proponer una solución a las necesidades de enseñanza y aprendizaje en la modalidad híbrida del contexto universitario, así como identificar las premisas fundamentales de la modalidad híbrida para la enseñanza en el contexto universitario .	Modalidad híbrida en la enseñanza superior	<i>Design thinking</i>
Habilidades a lo largo de la vida en la modalidad híbrida	Reflexionar sobre la importancia del desarrollo de habilidades para la vida (<i>soft skills</i>) a lo largo de la vida (<i>lifelong learning</i>) y utilizar metodologías ágiles para proponer acciones que promuevan el desarrollo de habilidades para la vida en la modalidad híbrida.	Habilidades para la vida y aprendizaje a lo largo de la vida	Kanban
Prepárate para el aula invertida	Comprender los aspectos teórico-metodológicos del aula invertida así como la experiencia al implementarla en una institución de educación superior.	Aula invertida	Clase magistral
Promueve el pensamiento crítico con "Creer y dudar"	Experimentar la metodología "Creer y dudar" de Peter Elbow por medio del uso de escenarios para la toma de decisiones.	Pensamiento crítico	Creer y dudar
Aprendizaje basado en proyectos de impacto social	Implementar técnicas de <i>design thinking</i> para descubrir algún problema que se quiera abordar desde el aula, buscar soluciones y aliados; y hacer un plan de trabajo para llevar a cabo nuestro proyecto.	Aprendizaje basado en proyectos	Aprendizaje colaborativo

Para dar un panorama general de la respuesta de la población ante la propuesta que se hace de los elementos que componen el proyecto ReCrea, se desprenden algunas características generales. A más de un año del lanzamiento del proyecto, la cantidad de registros a la comunidad alcanzó más de 400 docentes. La edad promedio de quienes componen la comunidad es de 47 años, en un rango etario entre los 25 y los 73 años, donde la población femenina alcanza aproximadamente el 75%.

Parte de la información que se solicita en el registro, con la finalidad de acercarnos mejor a los intereses y contextos de desarrollo, es el nombre o disciplina de la asignatura que cada docente imparte, es de llamar la atención que la asignatura de **inglés** es la más común entre la población registrada, seguida de **diseño** y asignaturas con **temáticas educativas**, luego **historia**, **investigación**, **administración** y **comunicación**, también se encuentran registros de asignaturas como **matemáticas**, **biología**, **psicología**, **química**, **español**, entre otras, mismas que coadyuvan a la pluralidad y el enfoque interdisciplinario que esta comunidad persigue.

Otro dato relevante que se obtiene del formulario de registro a la comunidad, se relaciona con las tendencias en innovación educativa que le interesan a la población registrada, estas tendencias se seleccionaron de entre una lista preestablecida.⁵ En la **figura 6** se muestra que “metodologías didácticas”, “recursos y materiales didácticos” y “tecnología y TIC para el aprendizaje” son las tendencias en innovación que más interesan a la comunidad.

Figura 6. Cantidad de docentes universitarios interesados en distintas tendencias de innovación educativa



⁵ Estas tendencias se obtienen del análisis de documentos internacionales como el *EDUCAUSE Horizon Report*, el *Innovating Pedagogy*, entre otros. Estos análisis están disponibles en el Mapa de Tendencias en innovación educativa de la CUAIEED. El tablero está disponible en: https://public.tableau.com/app/profile/innovacion.cuaieed/viz/Tendenciaseninnovacioneducativa_V2/TendenciasenIEporclase-ao-medio2

Adicionalmente, y en reconocimiento de la importancia de la participación y el intercambio de reflexiones y experiencias entre docentes, se diseñó y lanzó un instrumento para recolectar las opiniones y motivaciones de las y los asistentes a los eventos ReCrea, el cuestionario tuvo una aplicación de carácter voluntario y se obtuvieron un total de 115 respuestas entre el 9 de mayo y el 2 de julio de 2022. Destacan dos resultados: I) las redes sociales y el boletín como los medios más importantes para enterarse de los eventos, II) se preguntó sobre los contenidos abordados en los eventos y su vinculación con la labor docente que desempeñan, así como su cercanía con el concepto que cada una y cada uno tienen de la innovación educativa. En la tabla 6 se muestran por porcentajes las respuestas registradas en una escala tipo *likert* de Muy de acuerdo a Muy en desacuerdo.

Tabla 6. Resultados del instrumento aplicado a participantes de los eventos ReCrea

Reactivo	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Los temas que se han abordado en los eventos ReCrea tienen estrecho vínculo con la innovación educativa	71.93%	18.42%	1.75%	0.00%	7.89%
Los eventos de la comunidad ReCrea son útiles para mejorar mi labor docente	64.04%	26.32%	0.88%	0.00%	6.14%
Los temas abordados en los eventos ReCrea son cercanos a la realidad de mi práctica docente	64.04%	25.44%	1.75%	0.00%	7.89%

Se puede percibir que la mayoría de las respuestas se inclinan a estar de acuerdo con la vinculación, cercanía y pertinencia de los temas vistos en los eventos; sin embargo, será importante considerar aquellas respuestas que difieren para hacer una oferta que atienda una mayor diversidad de necesidades.

ReCrea se encuentra en constante cambio desde su conceptualización hasta su implementación, partiendo de la idea de que las comunidades profesionales de aprendizaje se sustentan en el interés y participación de quienes la conforman, se considera un referente nodal la comunicación e intercambio de ideas con el profesorado que se interese en innovar en su práctica docente, por ello, es importante vislumbrar que el proyecto requiere continuar construyéndose para robustecer el sentimiento de pertenencia entre sus integrantes, diversificar las formas de colaboración y contribución de tal modo que se logre consolidar propiamente una comunidad profesional de aprendizaje donde la comunicación sea más horizontal y surjan propuestas de intervenciones por parte de la misma comunidad.

Conclusiones

La formación docente es un proceso permanente, dinámico, integrado, multidimensional (Chehebar y Kuri, 2003), cuyo objetivo se complementa con la disposición y apertura del profesorado, al colocarse en el camino de la introspección e identificar sus saberes y aquellos que les falta por construir, de modo que también impacte su práctica docente y permita hablar de viva voz sobre innovación. El proceso de una innovación supone abrir posibilidades, considerar distintas perspectivas, aproximaciones y detección de necesidades, enmarcadas en un contexto educativo; el cual puede facilitar la incorporación de cambios a las formas de aproximarse a las nuevas generaciones de jóvenes.

El compromiso con la formación docente en torno a la mejora de las intervenciones parte de la consideración a las tendencias de innovación educativa universitaria. Es así que cobra relevancia compartir los hallazgos de esta primera iteración que el proyecto ReCrea y la primera versión del MOOC arrojaron para usarse como insumos y fortalecer las propuestas, con miras a extender su alcance al incrementar el número de participantes, integrar una comunidad profesional de aprendizaje, enriquecer los recursos libres disponibles y recuperar las experiencias de innovación en las intervenciones de formación del profesorado así como en las experiencias de aprendizaje.

Los análisis y valoración de las actividades de formación en innovación educativa del profesorado han permitido definir líneas de mejora, que han dado paso a una segunda versión del MOOC: “Innovar la enseñanza con design thinking” que en cuatro módulos permite a los profesores diseñar su propuesta de innovación en la enseñanza, disponible en la plataforma de COURSERA desde julio del 2022.⁶

En relación con el proyecto ReCrea, la experiencia adquirida en el 2022, ha permitido un acercamiento a la comunidad y conocer a grandes rasgos sus necesidades en la labor educativa. La pluralidad expresada a través de diversos puntos de vista permitirá dar rumbo para implementar acciones que ayuden a consolidar una comunidad profesional de aprendizaje sobre innovación educativa a través de la búsqueda de la reflexión docente, la construcción colaborativa de saberes, el apoyo horizontal para la construcción de redes de apoyo y contender al reto de innovar en la enseñanza.

La labor de promover la innovación educativa es un proceso continuo que, al igual que la innovación misma, debe ajustarse continuamente, adaptarse a las necesidades contextuales que marcan pautas para diversificar las estrategias de formación del profesorado en innovación educativa. Se requiere de más programas y estrategias de formación de profesores para enseñar, desarrollar o fortalecer las habilidades para innovar, de lo contrario, los esfuerzos institucionales por desarrollar propuestas de innovación serán limitados.

⁶ Plataforma COURSERA, “Innovar la enseñanza con *design thinking*”: <https://www.coursera.org/learn/designthinking-docencia?>

Bibliografía

- Andagoya, W. G., & Fuertes, M. E. (2020). El profesorado: Un factor clave en la innovación educativa. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(2), 212-232. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i2.1327>
- Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación educativa*, 5(28), 19-31 IPN. Descargado el 24 de octubre de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179421470003>
- Bilbao, G., & Monereo, C. (2011). Identificación de incidentes críticos en maestros en ejercicio: Propuestas para la formación permanente. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 135-151. <http://www.redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-bilbaomonereo.html>
- Blank, S. (2013). Why a lean start-up changes everything. *Harvard Business Review*.
- Cai, Y. (2017). From an Analytical Framework for Understanding the Innovation Process in Higher Education to an Emerging Research Field of Innovations in Higher Education. *The Review of Higher Education*, 40(4), 585-616.
- Canelo Calle, J. (2020). *La construcción de la identidad docente a través del análisis de incidentes críticos en la formación inicial de maestros* [Ph.D. Thesis, Universitat Ramon Llull]. En TDX (Tesis Doctorals en Xarxa). <http://www.tdx.cat/handle/10803/669964>
- Carangui, L., Cajamarca, O., & Mantilla, X. (2017). Impacto del uso de simuladores en la enseñanza de la administración financiera. *Innovación Educativa*, 17(75). Recuperado el 30 de julio de 2020 de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000300103&lng=es&tlng=es
- Carrera Martínez, N., & Dalla Vecchia, T. (2022). Comunità di apprendimento professionale per l'innovazione scolastica. *IUL Research*, 3(5), 338-356. <https://doi.org/10.57568/iulres.v3i5.285>
- Cheybar y Kuri, E., & Amador Bautista, R. (Co-Coordinadora y Coautora). (2003). Procesos y Prácticas de la Formación Universitaria. *Pensamiento Universitario*, (93), 211.
- De Agüero, M. (2019). La formación y el desarrollo profesional de los profesores: conceptos, iniciativas y modelos. En M. Sánchez Mendiola, A. Martínez Hernández (Eds). *Formación docente en la UNAM: antecedentes y la voz de su profesorado*. México, UNAM, pp. 161-190.
- Dyer, J. H., Gregersen, H., & Christensen, C. M. (2009). The innovator's DNA. *Harvard Business Review*: <https://hbr.org/2009/12/the-innovators-dna>
- DuFour, R. (2004). What Is a "Professional Learning Community"? *Educational Leadership*, 61, 6-11. <https://www.ascd.org/el/articles/what-is-a-professional-learning-community>
- Ellis, A. (2017). The nature of educational innovation. En A. M. Sidorkin, M. K. Warford (eds.), *Reforms and Innovation in Education*. Springer International Publishing AG. DOI 10.1007/978-3-319-60246-2_3
- González-Nieto, N. A., & Fernández-Cárdenas, J. M. (2021). Innovación educativa ante el COVID-19. *Revista De Educación Superior Del Sur Global - RESUR*, (11). <https://www.iusur.edu.uy/publicaciones/index.php/RESUR/article/view/138>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCASE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hodgson, C., & Wilkerson, L. (2011). Faculty Development for Teaching Improvement. En Y. Steinert. *Faculty Development in the Health Professions A Focus on Research and Practice* (pp. 29-52). Canada: Springer.

- Kang, T., Wei, Z., Huang, J., & Yao, Z. (2020). MOOC Student Success Prediction Using Knowledge Distillation. En *2020 International Conference on Computer Information and Big Data Applications (CIBDA)* (pp. 363-367). DOI 10.1109/CIBDA50819.2020.00088
- Lozano, A., & Gallardo, K. E. (2017). Taxonomía de competencias para la innovación educativa. En M. S. Ramírez y J. R. Valenzuela (Eds.), *Innovación educativa: investigación, formación, vinculación y visibilidad* (pp.85-108). Madrid: Editorial Síntesis.
- Naldi, M. (2019). *A review of sentiment computation methods with R packages*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.1901.08319>
- Mohammad, S., & Turney, P. (2010). Emotions Evoked by Common Words and Phrases: Using Mechanical Turk to Create an Emotion Lexicon. En *Proceedings of the {NAACL} {HLT} 2010 Workshop on Computational Approaches to Analysis and Generation of Emotion in Text* (pp. 26-34). Association for Computational Linguistics. <https://aclanthology.org/W10-0204>
- Murillo Torrecilla, F. J., & Krichesky, G. J. (2011). Las Comunidades Profesionales de Aprendizaje. Una Estrategia de Mejora para una Nueva Concepción de Escuela. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(1),65-83. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55118790005>
- Prado, J. A., González-Flores, P., Luna, V., & Sánchez, M. (2021). Perspectivas de la comunidad de la UNAM sobre innovación educativa: un análisis temático del Encuentro “Vocación por lo nuevo”. *Innovación Educativa*, 21(86), 45-71.
- Pascuas, Y., Vargas, E., & Muñoz, J. (2017). Experiencias motivacionales gamificadas: una revisión sistemática de literatura. *Innovación Educativa*, 17(75). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000300063
- Ramírez, M., & Lugo, J. (2020). Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 65, 9-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7555365>
- Reimers, F. M., & Schleicher, A. (2020). *Un marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia del 2020 del COVID-19*. (Informe). Plan Ceibal. ANEP. OECD. <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/biblioteca/un-marco-para-guiar-una-respuesta-educativa-a-la-pandemia-del-2020-del-covid-19>
- Rosenholtz, S. (1989). *Teachers Workplace: The social organization of schools*. Longman.
- Sánchez, M. (2021). #Dienlínea UNIA: Guía para una docencia innovadora en red. Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía. <https://dspace.unia.es/handle/10334/5981>
- Setser, B., & Morris, H. (2015). *Building a Culture of Innovation in Higher Education: Design & practice for leaders*. Recuperado el 30 de octubre de 2017 de <https://library.educause.edu/~media/files/library/2015/4/ngt1502-pdf.pdf>
- Talbert, J. E. & McLaughlin, M. W. (1994). Teacher professionalism in local school contexts. *American journal of education*, 102(2), 123-153.
- The Research-based Design Collective. (2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5-8.
- Tierney, W. G., & Lanford, M. (2016). Conceptualizing Innovation in Higher Education. En Paulsen, M.B. (ed), *Higher Education: Handbook of Theory and Research*. Geneva: Springer.
- Velázquez, L., Luna, V., & González, P. (2018). ¿Cómo diseñar innovaciones para la Educación Superior? En Sánchez, M. y Escamilla de los Santos, J. (Coords.) *Perspectivas de la Innovación Educativa en Universidades de México: Experiencias y reflexiones de la RIE 360 Primera edición Red de Innovación Educativa (RIE360)*. Ciudad de México, UNAM: Imagia Comunicación.

