UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN EDUCACIÓN

ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNED
UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

2020
Año de las Universidades Públicas por la Salud Mental

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN EDUCACIÓN

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN

UNED
UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Agosto, 2020

Tabla de contenido

Presentación 4

Agradecimientos 5

LA EVALUACIÓN COMO INSUMO PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS 7

- Justificación teórica conceptual 9
- Referencias 12

FORMACIÓN DOCENTE EN LOS NUEVOS ESCENARIOS EDUCATIVOS 14

- Justificación teórica conceptual 17
- Referencias 22

GESTIÓN, LIDERAZGO E INNOVACIÓN EDUCATIVA 24

- Justificación teórica conceptual 26
- Referencias 28

INCLUSIÓN EN ESCENARIOS EDUCATIVOS 29

- Justificación teórica conceptual 32
- Referencias 33

LAS NEUROCIENCIAS EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE 34

- Justificación teórica conceptual 36
- Referencias 37

TECNOLOGÍAS DIGITALES EN CONTEXTOS EDUCATIVOS 39

- Justificación teórica conceptual 42
- Referencias 46

Presentación

Para el Centro de Investigaciones en Educación es motivo de satisfacción ofrecer, a todo el personal académico y estudiantado de los niveles de grado y posgrado de la Escuela de Ciencias de la Educación, las líneas de trabajo que orientarán, de manera general, el quehacer investigativo y la producción científica que se desarrollará en la Escuela durante los próximos años.

Estas líneas son producto de un proceso participativo de reflexión que permite enfocar los esfuerzos y recursos en áreas temáticas específicas del campo educativo sobre los cuales la Escuela pretende desarrollar conocimientos para continuar aportando a las ciencias de la educación.

Esperamos que este documento sea un insumo que nos permita fortalecer la articulación entre la investigación que realiza el personal académico y los ejercicios investigativos desarrollados por el estudiando durante los procesos finales de graduación.

Dra. Jensy Campos Céspedes
Dirección Centro de Investigaciones en Educación

Agradecimientos

Este documento ha sido posible gracias al trabajo colaborativo del personal investigador del Centro de Investigaciones en Educación (CINED) y del personal académico de la Escuela de Ciencias de la Educación (ECE), quienes participaron en diversos talleres de análisis que, como parte de una fase convergente, permitieron identificar los campos temáticos sobre los cuales se requiere conducir el desarrollo de la Escuela.

En dichos talleres se contó con la participación de las siguientes personas:

Adrián Solano Castro
Alejandra Sánchez Ávila
Ana Cristina Umaña
Ana Gabriela Bejarano Salazar
Andrea Rojas Vargas
Andrés Castillo Vargas
Christian Ocampo Hernández
Dayana Arce Quesada
Delia María Solís
Evelyn Siles García
Greibin Villegas Barahona
Gustavo Godínez Vargas
Hellen Gómez Mendoza
Humberto Aguilar Arroyo
Ileana Salas Gamboa
Ilse Gutiérrez Schwanhauser
Ingrid Monge Rodríguez
Jenny Bogantes Pessoa
Jinny Cascante Ramírez
Jorge López Gamboa
José Pablo Meza Pérez
Juan Carlos Quirós Loría
Karen Palma Rojas
Linda María Madriz
Margot Piedra Hernández
María Lourdes Jiménez
Maricruz Miranda Rojas
Massiel Arroyo Sibaja
Maximiliano Laguna Cruz
Miguel Bejarano Leitón
Nohemí Hernández Herrera
Olman Bolaños Ortiz
Rosa María Hidalgo Chinchilla
Silvia Salas González
Tania Moreira Mora
Virginia Ceciliano Sánchez
Vivian Solano Monge
Viviana Berrocal Carvajal
Walter Solano Gutiérrez
Warner Ruiz Chaves
Wendy Rueda Sanabria
Xinia Chacón Ballestero
Zarelly Sibaja Trejos

Asimismo, se agradece, muy especialmente, a las doctoras Yarith Rivera Sánchez y Linda Madriz Bermúdez, quienes desde la Dirección de la Escuela apoyaron decididamente el trabajo liderado por el CINED para la definición de las líneas que orientarán la constitución de grupos de investigación y se constituirán en elementos articuladores de los trabajos finales de graduación de las carreras de grado y de posgrado.

Se agradece también a los equipos de trabajo que se constituyeron durante la fase divergente de la construcción colectiva de cada una de las líneas de investigación, para dar revisión final al trabajo realizado. Estos fueron:

Línea de investigación	Equipo
Formación docente en los nuevos escenarios educativos	Rosa María Hidalgo Chinchilla Yarith Rivera Sánchez Christian Ocampo Hernández Warner Ruiz Chaves
Gestión, liderazgo e innovación educativa	Adrián Solano Castro Ingrid Monge Rodríguez
Inclusión en escenarios educativos	Maricruz Miranda Rojas Jensy Campos Céspedes Linda Madriz Bermúdez Andrea Rojas Vargas
La evaluación como insumo para la mejora de los procesos educativos	Juan Carlos Quirós Loría Yarith Rivera Sánchez Andrea Rojas Vargas Zarelly Sibaja Trejos
Las neurociencias en los procesos de aprendizaje	Zarelly Sibaja Trejos Ana María Vargas Víquez Virginia Navarro Solano Evelyn Hernández Sanabria Ana Lupita Garrido Sandino Raquel Cantero Acosta Beatriz Páez Vargas
Tecnologías digitales en contextos educativos	Viviana Berrocal Carvajal Yarith Rivera Sánchez Jorge Emilio López Gamboa Warner Ruiz Chaves

LA EVALUACIÓN COMO INSUMO PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS

LA EVALUACIÓN COMO INSUMO PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS

Campos temáticos	Vinculación con otras líneas de investigación
• Evaluación curricular • Evaluación de la política educativa nacional. • Evaluación de los procesos para el logro de la calidad educativa. Evaluación de los procesos de aprendizaje en centros educativos • Evaluación de la formación docente • Evaluación de organizaciones educativas • Evaluación interna y externa de centros educativos • Evaluación de la gestión docente • Evaluación auténtica en los procesos educativos • Evaluación de la gestión administrativa y del docente • Evaluar para aprender • Evaluación en la Educación a Distancia	Formación docente en los nuevos escenarios educativos Gestión, liderazgo e innovación educativa Inclusión en escenarios educativos Las neurociencias en los procesos de aprendizaje Tecnologías digitales en contextos educativos

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar procesos de conocimiento y de reflexión sistemática y científica en torno a la evaluación, con el fin de generar cambios y transformaciones para potenciar la mejora continua en los procesos educativos.	1. Generar propuestas teóricas y aplicadas para enriquecer y reorientar aspectos académicos de la evaluación en general y de la evaluación en la educación a distancia. 2. Determinar las visiones que sobre la evaluación de los aprendizajes tiene el profesorado de la Escuela de Ciencias de la Educación, con el fin de averiguar a qué aspectos del proceso evaluativo les dan prioridad y las razones que ofrecen. 3. Analizar las percepciones estudiantiles acerca de la evaluación de los aprendizajes, con el propósito de conocer cuáles aspectos del proceso evaluativo les resulta más relevante y las razones que argumentan. 4. Caracterizar las estrategias, los procedimientos, las técnicas e instrumentos que utiliza el profesorado en la evaluación de sus estudiantes. 5. Evaluar la estructura curricular de los planes de estudio de las carreras de educación de la UNED, con especial énfasis en la formación pedagógica y disciplinar de cada carrera. 6. Aplicar estrategias de evaluación vinculadas con los distintos actores educativos para el mejoramiento continuo.

Justificación teórica conceptual

Para la Real Académica Española, la evaluación es sinónimo de valorar o dar valor a algo. Sin embargo, esta va mucho más allá de la mera acción de medir. Para Pasek y Briceño (2015), "la evaluación radica en la emisión de un juicio sobre el valor de algo realizado por algún individuo o un grupo y presupone un proceso de recogida de información sistemática que garantice la pertinencia del juicio formulado" (p. 5). Entonces, evaluar implica acciones como: juzgar, comparar, revisar, elegir, asignar puntuaciones o valor, estimar y medir. Permite valorar logros, obtener y proveer información útil para juzgar los avances y limitaciones que facilita la toma de decisiones, ya que ofrece opciones de acción (Martín y Martínez, 2012; Mora, 2004; Robles, 2016).

Mas aún, de acuerdo con Brown (2015), "las tareas evaluativas deben estar centradas en fomentar el aprendizaje de los estudiantes y deben tener un valor intrínseco que los estudiantes puedan reconocer, en lugar de ser meras intermediarias para evaluar el logro de la competencia" (p. 3).

Se trata de un proceso que también permite valorar el sistema organizativo o uno de sus subsistemas o elementos. En este sentido, posibilita recolectar información para juzgar logros, avances y limitaciones, de modo que se facilite la toma de decisiones al ofrecer opciones de acción que permiten alcanzar los objetivos esperados.

De acuerdo con Mateo (2000), sirve "(…)no para únicamente proceder a emitir juicios valorativos respecto de los mismos, sino para incidir en la mejora de la institución en su conjunto, especialmente en lo que hace referencia a los procesos de enseñanza-aprendizaje" (p. 3).

Así, la evaluación educativa como línea de investigación abarca la posibilidad de evaluar el currículo, los aprendizajes, el desempeño del profesorado, la calidad de los servicios y los procesos de formación, para que, a partir del análisis de los resultados, se puedan tomar decisiones que favorezcan el mejoramiento continuo. Para Alanís (2000), la evaluación favorece la identificación de lo que se puede optimizar o reorientar; "es una oportunidad de coyuntura para la transformación cualitativa de los sistemas; es también la posibilidad de innovar; pero simultáneamente es la ocasión para establecer compromisos de trabajo" (s.p).

En este sentido, un currículo o modelo educativo propuesto debe estar en constante evaluación, con el fin de determinar el grado de respuesta y éxito que tiene ante las exigencias del contexto y garantizar que se potencien "logros significativos en el proceso educacional, hacia un perfeccionamiento racional y científicamente válido para enfrentar los desafíos actuales (Poggi (2002), citado en García (2008), p. 127).

Este mismo autor (Poggi (2002), citado por García (2008)), en relación con la evaluación, indica que es:

> Un proceso que se da en forma dinámica, sistemática y de manera deliberada permanentemente desde el inicio de su elaboración del plan curricular para suministrar validez, confiabilidad, objetividad; además de establecer la relevancia, costeabilidad, alcance, duración y eficiencia hasta establecer el nuevo plan curricular de acuerdo con las innovaciones que el proceso educativo y social exige (p. 123).

De la misma forma, Borjas (2014) menciona que "la evaluación no debe ser reducida a un sólo

momento en la ruta educativa: como espacio formativo, transformador y humanizante se exige que esta se convierta en un pilar permanente" (p. 37).

Como acción sistemática e intencionada, la evaluación curricular brinda insumos en los procesos de control de calidad y mejora continua, permite determinar si un currículo se mantiene vigente o se vuelve obsoleto en determinadas circunstancias o periodos, lo que para Poggi ((2002) citado por García (2008)), "permitirá determinar la conveniencia de conservarlo, modificarlo o sustituirlo. Por otro lado, requiere la participación plena de todos los actores sociales involucrados (profesores, alumnos, la comunidad y la sociedad)" (p. 123).

Duarte-Mora (2019) ratifica la posición descrita por García (2008) en relación con la evaluación curricular como una acción permanente, metódica y deliberada, que se conforma de tres momentos básicos (diagnóstico, proceso y producto), de manera tal que la define en función de la educación como:

> Un proceso frecuentemente retrospectivo; sin embargo, también lo es circunspecto (o evaluación del presente) o incluso prospectivo (o evaluación de los probables eventos del futuro). Pero lo más recurrente en educación es la evaluación de productos o evaluación final que recoge aportaciones del enfoque retrospectivo con los rasgos del pasado reciente (p. 33).

Además de la evaluación curricular, para la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), mucho del esfuerzo que se haga en materia de investigación y producción académica debe girar sobre la evaluación de los aprendizajes, en particular en lo relacionado con las significaciones que se le otorgan a la evaluación y en la necesidad de construir nuevas propuestas y opciones evaluativas, de manera que se pueda pasar de una evaluación convencional a una más alternativa, más acorde con el modelo educativo que en la actualidad posee la UNED.

De acuerdo con el Modelo Pedagógico de la UNED, la evaluación de los aprendizajes debe cumplir la función reguladora durante el proceso de aprender y debe llevarla a cabo esencialmente el propio alumno, en forma de autorregulación. Esto supone su participación en la apropiación de los objetivos, la internalización de los criterios con se juzgará su logro y la capacidad para anticipar y planificar autónomamente entre las acciones que conducen a este aprendizaje (UNED, 2004).

> La evaluación cumple una función muy importante dentro del proceso de aprendizaje, pues le permite conocer a cada estudiante el nivel de interiorización de los contenidos, tanto a nivel formativo como sumativo. Además, fundamenta u orienta la labor del tutor o de la cátedra para propiciar mayor aprendizaje. Así, se considera que la evaluación de los aprendizajes en la UNED:
>
> – Es el resultado de un proceso donde participan estudiantes, docentes y estudiantes entre sí, cuya finalidad es emitir juicios valorativos en cuanto a los procesos formativos de los educandos, en un marco de regulación y autorregulación de los aprendizajes.
>
> – Debe ser integral e integrada, es decir, no separada del proceso como momento de comprobación.
>
> – Será tanto de cómo el estudiante se apropia y construye el conocimiento, así como de las acciones resultantes del proceso educativo.

- Debe tener un carácter diagnóstico, que se aplica para advertir los conocimientos previos de cada estudiante; un carácter formativo, para identificar las limitaciones, avances y reajustes al desarrollo del proceso educativo y un carácter sumativo, que se orienta a acreditar los aprendizajes mediante calificaciones.
- Contempla tres tipos de estrategias: o cada docente regula el proceso de aprendizaje mediante acciones de facilitación, de información de retorno y de orientación; o cada estudiante regula su propio proceso de aprender, mediante pruebas sucesivas que le permitan decidir y aplicar acciones correctivas para lograr el nivel de aprendizaje óptimo y o cada estudiante, en comunidades de aprendizaje, propician la coevaluación como medio para la construcción conjunta y colaborativa de los aprendizajes.
- Considera la elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación según la normativa institucional y en beneficio del desarrollo integral de cada estudiante (Modelo Pedagógico de la UNED, 2004).

La evaluación de los aprendizajes en la UNED toma en cuenta:

- La participación de los actores del proceso educativo, de tal manera que se reconozcan sus particularidades y necesidades en la construcción de conocimiento.
- Las estrategias que contemplen la participación de docentes, estudiantes y estudiantes entre sí, como medios para la regulación integral en la construcción de conocimiento.
- El carácter diagnóstico, formativo o sumativo, en concordancia con los diferentes momentos del proceso educativo y de los objetivos de aprendizaje definidos para cada estudiante.
- Mejoras constantes con el objetivo de buscar la calidad del proceso educativo, en conjunto con procesos de capacitación, actualización del profesional académico e investigación, de tal manera que los nuevos conocimientos sirvan como insumo para el desarrollo de modelos teóricos que sustenten la elaboración de propuestas alternativas, en aras de buscar el mejoramiento en la calidad de los procesos de aprendizaje de cada estudiante.
- El desarrollo de los mecanismos necesarios para que los insumos, producto de la evaluación de los aprendizajes, sean utilizados para el mejoramiento de la calidad de los procesos de aprendizaje de cada estudiante.
- El proceso continuo de mejoramiento de los instrumentos de evaluación de los aprendizajes, acorde con los principios de la educación a distancia y el Modelo Pedagógico institucional.
- El proceso y no solo el producto, de manera que está en constante búsqueda de opciones para el mejoramiento de su calidad, para lo cual se contará con una Comisión de Evaluación de los Aprendizajes en cada unidad académica, las cuales formarán parte de la Comisión Institucional de Evaluación de los Aprendizajes, coordinada por el Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes (PACE, s.f.).

Dado lo anterior, la investigación que se realizará por esta línea de investigación será tanto teórica como aplicada. Sus proyectos pueden abarcar los siguientes componentes entre otros:

- Análisis, síntesis, crítica y comparación de publicaciones relacionadas con las áreas temáticas descritas y sus aplicaciones en la educación, con el propósito de refinar y reelaborar las propuestas teóricas que orientan las políticas y prácticas de la evaluación educativa.
- El diseño y la ejecución de proyectos para explorar y poner a prueba distintas concepciones científicas, métodos evaluativos, recursos tecnológicos y mediaciones en nuestro medio.
- Encuestas, estudios estadísticos y pruebas de diagnóstico para describir y caracterizar las áreas de la evaluación educativa.
- Indagaciones y pruebas diseñadas para caracterizar las competencias que poseen los distintos actores en nuestro contexto académico, y para ayudarlos a desarrollar otras necesarias y deseables, en relación con la evaluación educativa.
- Estudios dirigidos a la detección, análisis y solución de problemas involucrados en la evaluación educativa.

Referencias

Alanís, A. (2000). El currículo del área de Ciencias de la Salud en la Universidad Autónoma de Zacatecas. *Contexto Educativo. Revisa Educación y Nuevas Tecnologías 7.* Universidad Autónoma de Zacatecas.

Borjas, M. (2014). La evaluación del aprendizaje como compromiso: una visión desde la pedagogía crítica. *Rastros Rostros, 16*(30). https://doi.org/10.16925/ra.v16i30.816

Brown, R. (2015). La evaluación auténtica: El uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. *Relieve. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 21*(2), 1-10. E-ISSN: 1134-4032. Recuperado de: redalyc.org

Duarte-Mora, J. (2019). Calidad Educativa. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería.* 7(S1). ISSN 2346-030X, pp 32-35

García, J. (2008). *Relación entre la ejecución curricular y el desempeño docente según los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villareal.* Tesis para optar por el grado académico de Magíster en Educación.

Martín, E., Martínez, F. (Coordinadores.) (2012) Avances y desafíos en la evaluación educativa. Editorial Fundación Santillana. Colección METAS EDUCATIVAS 2021, iniciativa de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura en colaboración con la Fundación Santillana. España. Recuperado de redage.org

Mateo, J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas.* ICE, Universidad de Barcelona.

Mora, A. (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 4*(2). Universidad de Costa Rica. Costa Rica. Recuperado de redalyc.org

Pasek, E. y Briceño, R. (2015). Juicios Valorativos: Elementos y procesos de formulación en la evaluación del aprendizaje. *Revista Actualidades Investigativas en Educación 15*(2). ISSN 1409-4703

Programa de Aprendizaje en línea (PACE). (s.f.). Consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea. Recuperado de https://www.uned.ac.cr/academica/images/PACE/recursos/Diseno-oferta_asignaturas_linea_UNED.pdf

Real Académica Española: *Diccionario de la lengua española*, 23ª ed., [versión 23.3 en línea]. https://dle.rae.es [15 julio 2020].

Robles, H.G. (2016). La evaluación, un proceso para la mejora continua de nuestra práctica docente. En J.A. Trujillo Holguín y J.L. García Leos (coords.), Desarrollo profesional docente: reforma educativa, contenidos curriculares y procesos de evaluación (pp. 139-146), Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Prof. José E. Medrano R.

Universidad Estatal a Distancia. (2004). Modelo Pedagógico. Recuperado de https://www.uned.ac.cr/academica/images/igesca/materiales/24.pdf

FORMACIÓN DOCENTE EN LOS NUEVOS ESCENARIOS EDUCATIVOS

FORMACIÓN DOCENTE EN LOS NUEVOS ESCENARIOS EDUCATIVOS	
Especialidad: (temas/campos temáticos)	Vinculación con otras líneas de investigación
• Formación inicial. • Formación permanente. • Modelos y tendencias en la formación docente. • Formación de formadores. • Identidad profesional docente. • Los saberes docentes (pedagógicos y disciplinarios) fundamentales para el desempeño profesional. • El pensamiento y las creencias de los docentes. • Las historias y trayectorias docentes. • El impacto de la formación docente en el aula, en el centro educativo y en la comunidad educativa. • El impacto de las políticas públicas en la formación docente inicial y continua. • Características de la profesión académica docente. • Perfiles de la formación profesional docente. • Perfil profesional de la persona formadora de formadores. • Pertinencia de los programas de formación docente con las demandas de los entornos educativos. • Formación docente para la calidad educativa. • Escenarios emergentes para nuevas prácticas pedagógicas. • Uso de herramientas lúdicas en prácticas didácticas. • Modelos de formación docente desde el modelo de educación a distancia. • Aprendizaje en línea en el modelo de educación a distancia. • Modelos de desarrollo profesional para docentes en ejercicio.	Inclusión en escenarios educativos. Tecnologías de información y comunicación en contextos educativos. Liderazgo, innovación y gestión educativa.

Objetivo general	Objetivos específicos
Construir conocimiento en torno a diversos paradigmas, métodos, dispositivos formativos, modelos de formación docente y políticas que sustentan la formación de docentes en los nuevos escenarios educativos.	1. Determinar las características y fortalezas de los modelos de formación docente que surgen en el contexto de las carreras de educación de la UNED, a partir del modelo de educación a distancia. 2. Analizar permanencias y cambios en el contexto de la formación de docentes, a partir de las políticas educativas. 3. Reconocer la pertinencia y la modernización de los enfoques conceptuales en educación a distancia, desde los cuales se estructuran y funcionan los programas de formación docente para el caso de las carreras de Educación en la UNED. 4. Determinar la incidencia del saber pedagógico y disciplinario que poseen las personas docentes con su rol profesional en el ejercicio, pertinencia y calidad de la educación. 5. Determinar el perfil de las personas formadoras de docentes en la Escuela de Ciencias de la Educación, como forma de construir nuevas propuestas de perfil, según los escenarios y contextos emergentes. 6. Analizar los componentes de la identidad profesional docente, a partir de las percepciones de las personas docentes, a partir de su experiencia como formadores de docentes. 7. Caracterizar las situaciones críticas que han afrontado el profesorado universitario en su experiencia como formadores de docentes. 8. Analizar modelos de desarrollo profesional docente, con el fin de elaborar estrategias y propuestas que puedan provocar procesos de autonomía, reflexión crítica, regulación de aprendizajes, trabajo entre pares, entre otros, en las personas graduadas de la ECE y en los responsables de la formación. 9. Analizar las necesidades de formación permanente de acuerdo con los cambios surgidos de la política educativa y los programas de formación. 10. Analizar el uso de herramientas lúdicas con respectos a las nuevas prácticas educativas y propuestas que puedan llevar a este proceso.

Justificación teórica conceptual

La determinación de políticas públicas educativas, en el contexto latinoamericano y caribeño, reviste un lugar fundamental y, entre sus núcleos, la formación docente se ha convertido en un área de atención al que, de modo creciente, se le concede importancia como uno de los condicionantes muy significativos de la calidad en los sistemas educativos. Así lo reconocen numerosos organismos internacionales y nacionales. Por ejemplo, el Programa de Estado de la Nación (2017), para el caso costarricense, señala que:

> El mejoramiento de la calidad educativa presenta un problema de fondo: muchos de los docentes en servicio ingresaron al magisterio sin contar con los perfiles propuestos y además el país no tiene una visión común sobre lo que debe ser la preparación de los nuevos profesores que se están formando (p. 204).

De este modo, la construcción de una visión en común de docencia es un tema aún pendiente, por lo que realizar ejercicios investigativos en torno a la "Formación docente en los nuevos escenarios educativos" no solo es pertinente, sino necesaria. Las preguntas que pueden guiar los procesos investigativos y la posterior adopción de una política para la formación docente son muy numerosas: ¿Quiénes se dedican actualmente a la docencia? ¿Cuáles son sus puertas de entrada? ¿Cómo se preparan actualmente? ¿Qué caminos toman? ¿Cuáles son sus actuales condiciones de trabajo? ¿Qué docentes son necesarios para el sistema educativo? ¿Cuántos docentes son necesarios ahora? ¿Cuántos y cuáles docentes serán necesarios en el futuro? ¿Qué perfil se espera que tengan los docentes? ¿Qué preparación se espera que tengan? ¿Cómo se formarán los docentes? ¿Quién los formará? ¿Dónde se formarán? ¿En qué condiciones se formarán? ¿Cuál será el currículo de formación inicial de los docentes? ¿Cómo se encarará el proceso de inducción de los docentes noveles? ¿Cómo se planificará el desarrollo profesional continuo de los docentes? ¿Cómo se conformará la imagen de la profesión para el público en general? ¿Quiénes tomarán estas decisiones? ¿Quiénes supervisarán los procesos de formación? ¿Quiénes supervisarán el cumplimiento de las políticas?

La formulación de las preguntas anteriores permitirá, no solo iniciar con procesos investigativos, sino reflexionar conceptualmente acerca de qué se entiende por formación docente, definición que debe estar clara en toda pesquisa. Para Navarro, Illesca y Lagos (2005) un modelo de formación docente es "una pauta o un plan que se puede utilizar para guiar programas de estudio (p. 94)". Por su lado, para Vargas (2010), la formación se desarrolla en procesos de acompañamiento a la reflexión y transformación de la propia práctica. Se trata de un proceso dinámico, permanente, recursivo, que permite a la persona construirse y autoconstruirse por medio del intercambio con los demás. Puede decirse que la formación tiene apertura en la dinámica de las relaciones sociales y culturales entre los miembros de la sociedad, en constante y sistemática relación que potencia y transforma su proceder en el saber, hacer, ser y convivir (Vargas, 2010; Fernández, Rodríguez y Rodríguez, 2010; Ávalos, 2011).

De la misma manera, De la Rosa, Guzmán y Marrero (2018) mencionan que "un recurso de trascendente importancia es el investigativo; con su aplicación consciente para transformar su práctica pedagógica y por consiguiente, el

desempeño del docente en todos los contextos formativos de la universidad bajo su responsabilidad para lo cual necesita una preparación adecuada". (p. 102)

Para Aramburuzabala, Hernández-Castilla y Ángel-Uribe (2013) la formación del profesorado es:

> …un proceso continuo, sistemático y organizado de adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades y valores para el desempeño de la función docente, que abarca tanto la formación inicial como la permanente y que incide en la calidad de la formación de los estudiantes y, por tanto, en la calidad de la educación Superior (p. 347).

De este modo, la línea de investigación que se presenta en la Escuela de Ciencias de la Educación (ECE) comprende la formación docente como un proceso continuo y permanente que se desarrolla en escenarios formales como el pregrado, el grado y los posgrados y en contextos informales y permanentes como el aula, la institución, las redes de docentes en ejercicio, la comunidad académica en su conjunto y en los nuevos escenarios educativos emergentes, como empresas, redes educativas, comunidades virtuales, entre otros.

En sintonía con lo anterior, se debe señalar que la formación docente integra la formación inicial docente, es decir, lo que reciben los futuros docentes en los programas de estudio, y la formación continua, que consiste en los cursos de actualización o especialización que toman los profesionales después de obtener un título universitario, con miras a actualizar, desarrollar y ampliar el conocimiento adquirido en su formación inicial (Espejo y González, 2014).

La formación inicial docente permite al futuro profesional en educación acceder a los conocimientos para ejercer la docencia en el campo de acción. Duhalde (2008) indica que la formación inicial tiene el compromiso de ofrecer al sistema educativo el recurso –docentes– bien formados en conocimiento para desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje y la formación de las nuevas generaciones. Por su parte, Díaz (2006) señala que la formación inicial docente comprende dos elementos importantes: uno es el saber pedagógico, que se entiende como los conocimientos construidos por el docente de manera formal e informal, y el otro, la práctica pedagógica concebida como la actividad diaria, la acción que se desarrolla día a día dentro de la sala de clase, orientada por un currículum y que tiene como objetivo la formación de los futuros docentes, mientras que la formación continua o permanente promueve en el profesional la mejora.

De acuerdo con Bautista y Ortega-Coba (2011), "la formación inicial desde un enfoque reflexivo y crítico, la intención formativa consiste en capacitar para toma de decisiones autónomas, actuar de manera cooperativa en los centros educativos y buscar alternativas a la diversidad de situaciones complejas que son inherentes a la práctica educativa del ensañar" (p. 205).

Pinya (2008), citando a la UNESCO, menciona que la formación permanente del profesorado es un proceso encaminado a la revisión y actualización de los conocimientos, actitudes y habilidades" (p. 152). Desde esta propuesta, la formación de docentes busca que estos se conviertan en profesionales reflexivos, éticos y críticos que puedan transformar la realidad educativa basada en la investigación sobre la educación. Las problemáticas que se investigan en esta línea abarcan tanto los procesos formales e informales, como

los procesos de mejoramiento y cualificación de la formación docente.

En la línea que se viene tratando, también el estudio de los modelos de formación docente potencia "una mejor comprensión de las interacciones entre el profesor, el contexto, el estudiante y el currículo, que permite desarrollar modelos conceptuales más integrados acerca de la enseñanza y el aprendizaje" (Prebble., 2005, pp. 12-13). Investigadores como Chacón, Chacón y Alcedos (2012) señalan la urgencia de propuestas de formación fundamentadas en la práctica reflexiva y contextual que implica en los docentes entender que el proceso de enseñanza y aprendizaje no consiste en una receta sino en un proceso incierto, complejo, que exige el desarrollo de habilidades y competencias relacionadas con la innovación, creatividad, utilización de diversos medios y recursos que optimicen el proceso de "aprender y enseñar". Por lo anterior, es imprescindible que el docente actual considere que la formación no es un proceso acabado y que se requiere constante reflexión crítica y mejora permanente. De ahí, la importancia de la formación permanente.

Aprender a enseñar es una tarea que requiere trabajo en la transformación del docente, por tanto, es un proceso largo que demanda el desarrollo de habilidades complejas y prácticas, la adquisición de conocimientos específicos, la promoción de ciertos valores éticos y aptitudes para realizar su tarea. La formación docente está íntimamente relacionada con la enseñanza "la actividad sustantiva para la cual se forman maestros y profesores es la enseñanza entendida como una intervención social e intencional" (Davini, 2008, p. 17).

De ahí la importancia de que las universidades formen profesionales en el campo educativo especialistas en su materia, pero, además, con ciertas habilidades:

- intelectuales, que atañen lo cognitivo, lógico, científico y pedagógico-didáctico;
- sociales, que involucran procesos sociales, afectivos, comunicativos, la tolerancia, la convivencia, la cooperación e
- interpersonales, que permiten al docente estar abierto, inmerso en los cambios para orientar y estimular el proceso de enseñanza-aprendizaje (Moral, 2000).

Por su lado, Gonzaga (2005) destaca que la calidad de la educación depende de múltiples factores, pero uno de ellos es la formación docente, dirigida a formar un profesional "creativo, con conocimiento amplio y profundo de lo qué, cómo y cuándo se debe enseñar, un manejo apropiado de estrategias de enseñanza y aprendizaje" (p. 2). Tal como plantea Barbero, Pérez y Pérez-García (2018)

> El profesor del siglo XXI habría de proveerse de un conocimiento más profundo de sí mismo (valores, creencias, suposiciones…), del entorno de su trabajo (social, político, cultural…), del conocimiento y las habilidades que tiene que transmitir, de los constructos teóricos de la enseñanza-aprendizaje y del currículo (planificación, metodología, organización, materiales…). La tendencia es que el papel del maestro sea el de "facilitador" del proceso más que el de "experto" en contenidos, no proveedor, sino, desarrollador del aprendizaje (p. 567).

En este sentido, los modelos de formación docente, desde una perspectiva investigativa, deben generar propuestas vinculadas con "los saberes docentes (pedagógicos y disciplinarios) fundamentales para el desempeño profesional" y los

"perfiles de la formación profesional docente" de modo que, siguiendo la línea de Gonzaga (2005) y Ruiz (2015), se potencie la calidad desde la formación.

Es importante destacar que Díaz, Figueroa y Tenorio (2007) señalan al docente como el actor clave del proceso educativo en el que descansan iniciativas de transformación, por lo que las tendencias actuales en la formación inicial van en función de que el docente sea un agente de cambio, un profesional práctico-reflexivo, que recurra a la investigación como el medio para tomar decisiones e intervenir prácticamente sobre ellas.

Por otro lado, Cabero-Almenara (2014) y Cabero-Almenara y Marín (2014), presentan algunos principios que se deben considerar para la formación docente en tecnologías de las información y comunicación:

- que no es suficiente con realizar acciones formativas, sino que deben hacerse desde ópticas diferentes a como se han abordado usualmente y no deben centrarse en planteamientos meramente tecnológicos;
- que se deben tener en cuenta diferentes dimensiones: instrumental, semiológica/estética, curricular, pragmática, psicológica, productora/diseñadora, seleccionadora/ evaluadora, crítica, organizadora, actitudinal e investigadora a la hora de su capacitación; y
- se deben contemplar una serie de principios: el valor de la práctica y la reflexión sobre la misma, considerar en su aplicación problemas reales para los docentes, la participación del profesorado en su construcción y determinación, su diseño como producto no acabado, centrarse en los medios disponibles, situarse dentro de estrategias de formación más amplias que el mero audiovisualismo y el alcance, en consecuencia, de dimensiones más amplias como la planificación, diseño y evaluación, su desarrollo en contextos naturales de enseñanza y la utilización de la deconstrucción de mensajes mediados como principios para el aprendizaje de su realización y producción (p. 250).

Las propuestas de investigación para el área temática de formación docente deben incorporar el aprendizaje en línea, desde donde no solo deben considerar que se potencien los tres autos del aprendizaje propios de la educación a distancia, sino la incorporación de una propuesta que recupere lo señalado por Cabero para la formación docente: visualizar el proceso de aprendizaje en línea como eje clave, es decir, que realmente se logre un aprendizaje en el estudiantado más que en el manejo de una herramienta; que se vinculen saberes, procedimientos entre otros para que esa formación inicial docente realmente sea coordinada e interdisciplinaria y por último, que la formación no solo se quede en elementos teóricos, sino, se recurra a la práctica para la mejora de la educación a distancia desde el aprendizaje en línea, pues es un campo en donde hay mucho por explorar y producir conocimiento.

En suma, la línea de investigación de "Formación docente en los nuevos escenarios educativos" es importante por cuanto profundiza en una introspección necesaria en la Escuela de Ciencias de la Educación para que la profesionalización pedagógica del docente sea un proceso de formación y autoformación permanente desde la conceptualización y reconceptualización de la propia práctica pedagógica de la Escuela y, por ende, de las

personas formadoras de docentes y del estudiantado. Esta práctica debe estar relacionada con las tendencias y los cambios de la sociedad del conocimiento, los diversos contextos en donde el ámbito educativo puede participar, y también en los escenarios emergentes de la cuarta revolución industrial, así como en las situaciones que surjan como producto de estados de excepción.

Desde hace algunos años, la ECE presta especial atención a la temática de los nuevos escenarios educativos en el contexto de la formación. Este interés se ha traducido en investigaciones desde el CINED, como la de Campos y Solano (2015), en la que se propone un análisis prospectivos en esa materia. De acuerdo con ellos, especialistas como Labrador y Ponce de León (2008), Novoa (2009) y la misma OCDE (2004), proyectaron, en su momento, cambios significativos en la educación formal. Algunos podrían considerarse muy radicales y hasta inimaginables. No obstante, merecen la atención en las instancias formadoras de educadores, porque reflejan el impacto potencial del desarrollo de la globalización económica y la disrupción tecnológica en el currículo y el aparato educativo.

Por ejemplo, la OCDE (2004), citada por Campos y Solano, (2015), plantea escenarios futuros muy diversos para la educación. Algunos plantean la conservación de la escolaridad regulada por el Estado, tal y como se conoce hoy día, pero con una mayor incorporación de la virtualidad y demás tecnologías, de forma paralela a un mayor acercamiento a las comunidades y una mayor capacidad de respuesta a las demandas del mercado.

Otros escenarios, sin embargo, plantean el remplazo de la escuela actual, por alternativas gestionadas por las familias, la sociedad civil o el mismo sector empresarial. Tal es el caso de la educación virtual, la escuela en casa, redes educativas comunitarias, la educación dual, la individualización por flexibilidad curricular, entre otros modelos tendientes a la desescolarización. Tales avizoramientos se consideraban irracionales a inicios del siglo XXI; sin embargo, el actual estado de excepción, impuesto por la crisis sanitaria global del Covid-19, obligó a su puesta en práctica como el caso de la virtualidad masiva, lo que genera desafíos pedagógicos importantes para todos los actores vinculados con el desarrollo del sistema educativo.

La línea de investigación Formación docente en los nuevos escenarios educativos, representará un espacio primordial para el estudio y la comprensión de una serie de conocimientos y habilidades que son requeridas por el profesorado en la actualidad, indispensables para que la escuela responda de forma efectiva a las demandas de la sociedad del conocimiento. Entre los más destacados se pueden citar: el empleo de la tecnología, el emprendedurismo, el autoaprendizaje, la creatividad, la innovación, la educación en valores, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico. En su conjunto, esta línea de investigación tiene el potencial para generar conocimiento que permita trascender limitaciones de la educación tradicional, como la rigidez académica, el burocratismo y la carencia de versatilidad y flexibilidad para ajustarse a los cambios de los tiempos actuales.

Referencias

Aramburuzabala, P., Hernández-Castilla, R y Ángel-Uribe, I. (2013). Modelos y tendencias de la formación Docente universitaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17 (3), 345-357. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/567/56729527020.pdf

Ávalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. Teaching and Teacher Education.

Barbero, G., Pérez, M. y Pérez-García, P. (2018). Formación docente en ámbitos de marginación: problemática, expectativas y necesidades. Profesorado. Revista de currículo y formación del profesorado. 1 (22). 561-578. Recuperado de https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/63659/38716

Bautista, A., & Ortega-Coba, E. (2011). La formación inicial del profesorado en el Espacio Europeo de Educación Superior. CEE Participación Educativa, 16. Monográfico.

Cabero-Almenara, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. Educación XX1, 17(1), 111-132. DOI: 10.5944/educxx1.17.1.10707

Cabero-Almenara, J. y Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en TIC. Enl@ce. Revista venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 11(2), 11-24.

Cabero-Almenara, J. y Martínez-Gimeno, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y Competencias digitales. Profesorado. Revista de currículo y formación del profesorado. 3 (23). 247-268. Recuperado de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/89544/2019_CURRIC_FORM_PROF.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Campos, J. y Solano, W. (2015). Percepción del estudiantado de la ECE sobre futuros hipotéticos del ejercicio docente. San José: Centro de Investigaciones en Educación de la UNED.

Chacón, M., Chacón, C. y Alcedo, Y. (2012). Los proyectos de aprendizaje interdisciplinarios en la formación docente. *Revista Mexicana de Investigación educativa, 17*(54), 877-902. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v17n54/v17n54a9.pdf

Davini, M. (2008). Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores. Buenos Aires: Santillana.

De la Rosa, A., Guzmán, A. y Marrero, F. (2018). Modelo de profesionalización pedagógica de los docentes universitarios para la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa. 3 (6). 91-106. Recuperado de https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/1404

Díaz, V. (2006). Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico. *Revista de Educación Laurus, 12*, 88-103. Recuperado de: www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109906

Díaz, T., Figueroa, A. y Tenorio, S. (2007). Educación de calidad para atender las necesidades educativas especiales. Una Mirada desde la formación docente. *REICE*, 5, 109-114. Recuperado de http://hdl.handle.net/10486/661075

Duhalde, M. (2008). Pedagogía crítica y formación docente. CLACSO: Buenos Aires. Recuperado de http:// bibliotecaviartual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/freire

Espejo, R. y González, J. (2014). El desarrollo de profesores universitarios y escolares en Chile: ¿Brecha o continuidad? *Perspectiva educacional*, 53(2), 3-19. Recuperado de http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/246/112

Fernández Rodríguez, E.; Rodríguez Navarro, H. y Rodríguez Rojo, M. (2010). "La formación inicial de profesionales de la educación: un análisis crítico de los nuevos planes de estudio en el contexto del "capitalismo académico". Monografía. Reinventar la profesión docente. Nuevas exigencias y escenarios en la era de la información y la incertidumbre. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 68 (24,2), 151- 174.

Gonzaga, W. (2005). Las estrategias didácticas en la formación de docentes de educación primaria. *Actualidades investigativas en educación*, 5(1), 1-23. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44750103

Labrador, B. y Ponce de León, F. (2008). Hermenéutica del modelo prospectivo para la educación. Revista Telos. 10 (2). 262-276. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/993/99318157004.pdf

Moral, C. (2000). Formación para la profesión docente. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 37, 171-186. Recuperado de dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=118065

Navarro, N., Illesca, M. y Lagos, X. (2005). Modelos de formación docente base para una innovación curricular. Revista Educativa de Ciencias de la Salud. 93-96. 2(2). Recuperado de http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol222005/art2205a.pdf

Novoa, A. (2009). Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. Revista de Educación. 350. 203-2018. Recuperado de http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:6f5e2079-b45b-4bdd-9f8d-1fb74dc48517/re35009-pdf.pdf

Oficina Internacional de Educación. (2004). Escenarios para la educación del siglo XXI: síntesis de un diálogo inconcluso y preguntas para su continuidad. Revista Perspectivas, 34(2), 49-67.

Pinya, C. (2008). La formación permanente del profesorado universitario: estado de la cuestión. Revista Electrònica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa, 0, (1), 3-24. Recuperado de http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol1_num0/carme/index.html

Prebble, J. (2005). Trusts and Double Taxation Agreements. Taxation eJournal of Tax Research. University of New South Wales. Recuperado de https://ideas.repec.org/p/nsw/discus/223.html

Programa Estado de la Nación (2017). Sexto informe estado de la educación. San José: Servicios Gráficos.

Ruíz, R. (2015). Desarrollo profesional docente: perspectivas y enfoques internacionales. Psychology, Society, & Education.

Vargas, L. (2010). La formación docente. Congreso Iberoamericano de Educación Buenos Aires, Argentina.

GESTIÓN, LIDERAZGO E INNOVACIÓN EDUCATIVA

GESTIÓN, LIDERAZGO E INNOVACIÓN EDUCATIVA	
Campos temáticos	**Vinculación con otras líneas de investigación**
• El gestor educativo como promotor de entornos inclusivos en centros educativos. • El gestor educativo como promotor del uso de las TIC para la mejora de los procesos de gestión. • Ética en la gestión educativa. • Gestión educativa comunitaria. • Gestión curricular en centros educativos. • Modelo de gestión y liderazgo educativo. • Gestión para la calidad educativa. • Gestión y liderazgo en centros educativos unidocentes. • Liderazgo en las organizaciones educativas no formales. • Liderazgo para el trabajo cooperativo y colaborativo en centros educativos. • Liderazgo y gestión en contextos educativos emergentes. • Perfil del gestor educativo en la transformación educativa. • Procesos de innovación educativa desde la gestión de los centros escolares.	Inclusión en escenarios educativos. Formación docente en los nuevos escenarios educativos. Tecnologías de información y comunicación en contextos educativos.
Objetivo general	**Objetivos específicos**
Crear conocimiento sobre gestión, liderazgo e innovación en el contexto educativo que contribuya a la mejora de la calidad educativa en Costa Rica y la región centroamericana.	1. Analizar las conceptualizaciones teóricas en torno a la gestión, el liderazgo y la innovación educativa que dan cuenta de su evolución y desarrollo. 2. Problematizar la gestión, el liderazgo y la innovación educativa en función del mejoramiento en el desempeño educativo del sistema educativo costarricense y de la región centroamericana. 3. Proponer modelos de gestión y liderazgo educativo claves para la innovación, transformación y mejora continua de la educación. 4. Analizar los modelos de gestión y liderazgo acerca de la promoción de entornos inclusivos en los centros educativos del sistema educativo costarricense. 5. Analizar la gestión ética en el sistema educativo costarricense y la región centroamericana. 6. Determinar el perfil del gestor educativo como forma de construir nuevas propuestas de perfil, según la transformación educativa del sistema educativo costarricense.

Justificación teórica conceptual

Las instituciones u organizaciones educativas como sistemas sociales se ven impactadas por tensiones políticas, económicas, sociales y culturales, que se originan en contextos globales y regionales, a las cuales se debe hacer frente con agilidad y eficiencia desde las direcciones educativas, en aras de asegurar la continuidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje del estudiantado, función primordial de la administración educativa.

Para distintos autores tales como Barber & Mourshed, 2007; Garay & Thieme, 2008; Maureira, 2008; Uribe, 2010, la gestión, el liderazgo y la innovación se vuelven trascendentales para mantener la calidad, liderar su mejora y alcanzar los resultados educativos deseados. Como lo señalan autores como Bolívar (1997) y Kotter (2002), citados por el Ministerio de Educación del Gobierno Chileno [Mineduc], "mientras la gestión se ocupa de hacer frente a la complejidad propia de los procesos organizacionales, su sinergia y sostenibilidad, el liderazgo se ocupa de los cambios necesarios para proyectar la organización en un entorno dinámico" (2015, p. 9). A esto se asocian las posibilidades de gestar procesos de cambio, transformación y mejora de los contextos educativos.

En este marco, mejorar la capacidad y calidad de la gestión educativa representa un gran reto, dado que sus niveles de eficiencia y eficacia marcarán la diferencia en la proyección, el desarrollo y los resultados educativos que se tengan (Pont, Nusche & Moorman, 2008; Stoll & Temperley 2009). Si bien en el ámbito de la educación los desafíos se tornan complejos y deben ser abordados de manera holística, la gestión reviste una importancia fundamental para alcanzar sus fines y principios.

Como lo señalan Garbanzo y Orozco (2007), "un centro educativo bien gestionado, a pesar de la adversidad que lo pueda acompañar, es capaz de producir cambios significativos en el proceso de aprendizaje". En este sentido, la gestión que realiza quien administra se vuelve trascendental para el logro de las metas trazadas en el proyecto educativo y la conducción de la educación hacia mejores niveles de calidad.

Aunado a esto, Fernández y Hernández (2013) mencionan sobre el liderazgo educativo que:

> Se ha centrado en formulaciones tales como las de liderazgo sostenible (Hargreaves y Fink, 2004), sistémico (Higham et al., 2009), distribuido (Spillane, 2006), para el aprendizaje (McBeath y Dempster, 2008); emocional (Boyatzis y Mckee, 2006); instruccional (Hallinger, 2008); transformacional (Leithwood et al., 2008) o inclusivo (Ryan, 2006). En todas estas aportaciones se destaca la importancia de un liderazgo participativo, comunitario y democrático que contribuya al desarrollo de la comunidad y, con ello, a la creación de escuelas de orientación inclusiva (p. 30).

Dada la complejidad de las organizaciones educativas y lo desafiante y dinámico de estos escenarios, se hace necesario estudiar nuevas formas de gestión en todas sus dimensiones, desde el ámbito administrativo-organizacional, hasta el pedagógico, este último trascendental por su foco en la mejora de los aprendizajes de la población estudiantil.

Desde esta perspectiva, estudiar y comprender los procesos de gestión educativa, en los distintos niveles y modalidades que ofrece el sistema, resulta

una necesidad en términos de profundizar en dinámicas de gestión mucho más apropiadas y enfocadas a la calidad de los aprendizajes (Leithwood, 2009; López-Yáñez & Lavié-Martínez, 2010).

Asimismo, se considera de gran valía la posibilidad de sistematizar buenas prácticas de gestión educativa, tanto del contexto costarricense como de la región, contribuyendo de esta forma a la integración y análisis de acciones concretas, que pueden dar origen a la construcción de criterios de excelencia en el sistema educativo y servir de base, incluso, para la generación de política educativa. En este sentido, la reflexión y el análisis sistemático para generar desarrollo y avance en conceptualizaciones, modelos y prácticas de gestión educativa eficientes y trasformadoras, es fundamental.

En el desarrollo de procesos de gestión en las organizaciones educativas, en general, el factor de liderazgo ocupa actualmente un lugar preferente (Castillo, 2005; Uribe, 2007; Leithwood, 2009). Se añade que la competencia de liderazgo resulta un factor de mucha trascendencia en la mejora continua de los espacios educativos. Inevitablemente, se asocia la exigencia de un adecuado liderazgo a la necesidad de una gestión eficaz y eficiente. Como lo sugiere Weinstein (2016):

> El liderazgo permite a las comunidades escolares desarrollar su proyecto educativo, potenciar su confianza e identidad colectiva, cohesionar a sus distintos estamentos (directivos, docentes, alumnos y familias), aumentar las expectativas sobre los resultados alcanzables, avanzar en el desarrollo de la docencia de aula y en el trabajo profesional entre docentes, y activar a los estudiantes (así como a sus familias) como actores irremplazables del proceso formativo (p. 6).

Por lo tanto, hablar de liderar procesos educativos sugiere que se investigue sobre procesos de mejoramiento continuo, equipos colaborativos de trabajo, búsqueda constante de soluciones, capacidad para gestionar conflictos y facilitar los medios necesarios para que la toma de decisiones se realice de manera democrática y en el momento oportuno.

Caracterizar, sistematizar y evaluar el liderazgo es una tarea compleja, de modo que surge la necesidad de abordar su estudio desde distintas aproximaciones, pero con una perspectiva integradora, evitando la tendencia a la segmentación y fragmentación que de forma tradicional presentan los procesos de investigación sobre esta temática.

En suma, la gestión y el liderazgo resultan complementarios en el arte de poner en marcha proyectos educativos. No obstante, hay otro elemento determinante que viene a complementarlos: la innovación educativa, presente cuando se trata de cambio, transformación o mejora de las realidades en el ámbito educativo y, por ende, de las prácticas que se desarrollan. De allí, que sea necesario analizar de manera integral experiencias novedosas, que han contribuido a la atención y solución de problemáticas socioeducativas desde la óptica de la gestión y el liderazgo, para, de esta forma, dar paso a nuevos procesos, prácticas, estrategias y conocimientos, desde los cuales emerjan aportes significativos a la disciplina y nuevos nichos de investigación.

Referencias

Barber, M. & Mourshed, M. (2007). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño para alcanzar sus objetivos. McKinsey & Company. Disponible, entre otros, en: http://www.oei.es/ pdfs/documento_preal41.pdf.

Castillo, A. (2005). Liderazgo administrativo: reto para el director de escuelas del siglo XXI. *Cuaderno de Investigación en la Educación*, 20, 1-9.

Fernández, J. M. y Hernández, A. (2013). Liderazgo directivo e inclusión educativa. *Perfiles educativos*, 35 (142), 27-41. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v35n142/v35n142a3.pdf

Garay, S. & Thieme, C. (2008). Liderazgo, gestión y logro académico. Boletín de Educación (Universidad Católica del Norte, Antofagasta), 39 (1), 9-27.

Garbanzo, G. & Orozco, D. (2007). Desafíos del Sistema Educativo Costarricense: Un nuevo paradigma de la administración de la educación. *Revista Educación*, 31 (2), 95-110. Disponible en: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/1246

Leithwood, K. (2009). ¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación. Santiago de Chile: Fundación Chile

López-Yáñez, J. & Lavié-Martínez, J.M. (2010). Liderazgo para sostener procesos de innovación en la escuela. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 14 (1), 71-92. Disponible en: http://www.ugr.es/~recfpro/rev141ART4.pdf.

Maureira, Ó. (2008). Avances del liderazgo directivo en las organizaciones educativas. En Óscar Maureira (ed.). Perspectivas de gestión para la innovación y el cambio educativo, 215-243. Santiago: Ediciones Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez.

Ministerio de Educación República de Chile. (2015). *Marco para la buena dirección y el liderazgo escolar.* Chile: Maval Ltda.

Pont, B., Nusche, D. & Moorman, H. (2008). Improving school leadership. 2 vols. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD. [Edic. castellana del vol. 1: Mejorar el liderazgo escolar] Disponible en: http://www.oecd. Org/edu/schoolleadership.

Stoll, L. & Temperley, J. (2009). Mejorar el liderazgo escolar: Herramientas de trabajo. París-México: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE. Disponible en: http://www. oecd.org/dataoecd/32/9/43913363.pdf.

Uribe, M. (2007). Liderazgo y competencias directivas para la eficacia escolar: experiencia del modelo de gestión escolar de Fundación Chile. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(5), 149-156.

Uribe, M. (2010). Profesionalizar la dirección escolar potenciando el liderazgo: una clave ineludible en la mejora escolar. Desarrollo de perfiles de competencias directivas en el sistema educativo chileno. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 3 (1e), 303-322. Disponible en: http:// www.rinace.net/riee/numeros/vol3-num1_e/ art22.pdf.

Weinstein, J. (2016). Introducción. *Liderazgo Educativo en la escuela. Nueve miradas.* (pp. 5-18). Ediciones Universidad Diego Portales: Centro de Desarrollo del Liderazgo Educativo. Disponible en: https://issuu.com/cedlechile/docs/liderazgo_educativo_en_la_escuela.

INCLUSIÓN
EN ESCENARIOS EDUCATIVOS

INCLUSIÓN EN ESCENARIOS EDUCATIVOS	
Campos temáticos	Vinculación con otras líneas de investigación
• Factores psicosociales y sus efectos en los procesos educativos. • Atención temprana para poblaciones en riesgo biológico o social. • DUA en procesos de inclusión y diversidad. • Población LGTBI e inclusión en centros educativos. • Pedagogía e interculturalidad con población migrante. • Interculturalidad en centros educativos. • Docente en entornos educativos inclusivos. • Diálogo entre grupos heterogéneos en el sistema educativo. • Desarrollo de conductas prosociales en espacios educativos. • Apoyos educativos para la interculturalidad. • Condición de la mujer en contextos educativos. • Apoyos educativos en procesos de inclusión. • Aprendizaje intercultural colaborativo y cooperativo. • Género, educación e inclusión desde el enfoque de derechos. • Atención a poblaciones vulnerables y con discapacidad en los centros educativos. • La diversidad en los procesos de aprendizaje. • Emociones y aprendizaje. • Herramientas lúdicas para favorecer procesos de inclusión y aprendizaje colaborativo.	Liderazgo, innovación y gestión educativa. Aportes de las neurociencias a los procesos de aprendizaje. Formación docente en los nuevos escenarios educativos. Tecnologías de información y comunicación en contextos educativos.

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar estudios referentes a la inclusión en escenarios educativos, así como los procesos, factores, manifestaciones y apoyos educativos relacionados con esta temática.	1. Identificar la percepción, las emociones del estudiantado y el personal docente en cuanto a las prácticas inclusivas en las aulas. 2. Analizar las nuevas alternativas pedagógicas que permiten atender escenarios educativos caracterizados por la diversidad, la interculturalidad, grupos heterogéneos y población vulnerable. 3. Profundizar en el análisis de los modelos pedagógicos para el proceso de inclusión desde el enfoque de los derechos en los diferentes escenarios educativos. 4. Determinar las características y fortalezas del modelo DUA en procesos de inclusión y diversidad en los escenarios educativos. 5. Determinar la incidencia de los factores psicosociales en los procesos educativos inclusivos y una propuesta que ayude al desarrollo de estas conductas. 6. Analizar la condición de la mujer en escenarios educativos a partir de la percepción de los diferentes actores educativos y las mismas mujeres. 7. Caracterizar las situaciones de violencia que afronta el estudiantado en los centros educativos por razones de género. 8. Fomentar la atención temprana para poblaciones en riesgo biológico o social a partir de procesos de inclusión en escenarios educativos. 9. Fomentar el desarrollo de herramientas lúdicas que favorezcan los procesos de inclusión y aprendizaje colectivo en los escenarios educativos.

Justificación teórica conceptual

La educación es un proceso gradual en el que se transmiten un conjunto de conocimientos, valores, costumbres, comportamientos, actitudes y formas de actuar que el ser humano debe adquirir y emplear a lo largo de toda su vida. Además, muestra diversas formas de ver el mundo que nos rodea; esto permite desenvolvernos de manera activa y participativa en sociedad. Por lo tanto, es indispensable la integración del estudiantado con necesidades educativas especiales o que pueda sufrir presiones excluyentes, lo cual mejora su calidad de vida, pues ocuparán un espacio social, se satisfarán sus necesidades y se crearán espacios de aprendizaje mutuos (Hurtado y Agudelo, 2014).

Sin embargo, en la práctica actual se está llevando a cabo una inclusión excluyente, tal como lo menciona Betancour (2016):

> …se debe generalizar e integrar para ser incluido, pero en realidad, lo que están haciendo es generar una inclusión excluyente, una integración (Betancur & Flórez, 2012) en que no se piensa en el otro desde sus diferencias, sino que se asume a los demás como diferentes que se deben homogenizar a un grupo para poder permanecer en este (p. 180).

La inclusión educativa se basa en la igualdad de oportunidades, es decir, asegura una educación básica para todas las personas como un derecho de todos. A la vez, implica un especial énfasis en los grupos que puedan estar en algún riesgo bio-pisco-social de vulnerabilidad.

De este modo, uno de los principales aspectos en esta línea es reconocer los derechos universales que promueven la justicia social. También es importante tomar en cuenta la diversidad de las personas, que se incluyan en un mismo grupo sin abandonar o alejarse de su realidad. Esta inclusión hace referencia a respetar y aceptar al otro con sus diferencias, como parte de la sociedad en democracia.

Por lo tanto, surge la necesidad de abordar su estudio desde distintas aproximaciones, caracterizar, sistematizar y evaluar los procesos de inclusión en los escenarios educativos, pero desde una perspectiva integradora, evitando la tendencia a la segmentación y fragmentación que de forma tradicional presentan los procesos de investigación sobre esta temática.

En concordancia con lo anterior, esta línea de investigación comprende el desarrollo de procesos investigativos que favorezcan el mejoramiento de los procesos de inclusión en los distintos escenarios de la educación. Es decir, el estudio del fenómeno educativo desde la inclusión y dotación de los recursos necesarios para atender las necesidades de todo el estudiantado reconociendo las diferencias que por razones de género, etnia, origen socioeconómico poseen.

Asimismo, se considera de gran relevancia reflexionar acerca de la atención de los procesos de inclusión en el estudiantado universitario en la UNED y en otras instituciones de educación superior del país y de la región, en especial en la toma de conciencia y responsabilidad de los actores del proceso educativo, que requiere eliminar prácticas pedagógicas que perciben la diversidad social, cultural, de capacidades e intereses centradas en los sujetos y no en las condiciones que impiden o favorecen la permanencia y el éxito académico (Olmos, Romo y Arias, 2016). Lo anterior implica el reconocimiento de las barreras

que afectan negativamente la inclusión educativa en los contextos educativos y que es responsabilidad de la organización desplegar las acciones pertinentes para vencer dichas barreras. Tal como lo plantea Menéndez y Fernández (citado por Salas y Salas, 2016):

> Es un hecho que la organización social en la que vivimos provee espacios, tareas y roles distintos y jerarquizados a hombres y mujeres; diferencias que se aprenden en el proceso de socialización. (...) Es decir, masculinidad y feminidad, ser hombre o ser mujer, constituyen construcciones históricas, económicas, sociales y psíquicas (p. 74).

En esta línea de investigación también se desea elaborar un proceso de investigación acerca de género y condición de la mujer en escenarios educativos, un fenómeno social que da pie a la mirada de que se les asignen a las personas determinadas características, comportamientos y expectativas según sus caracteres sexuales.

El trabajo consistente y riguroso sobre esta línea de investigación permitirá abonar a la calidad educativa, la equidad y la democratización de la educación, no solo en el contexto de la UNED, sino del sistema educativo costarricense y de la región centroamericana. A la vez, se fortalecen las prácticas desde actitudes de respeto, tolerancia y solidaridad hacia el estudiantado en situación de vulnerabilidad, lo que permite la construcción de una sociedad justa y equitativa.

Referencias

Betancur, J. & Flórez, J. (2012). Prácticas incluyentes y excluyentes en la clase de Educación Física en cuatro instituciones educativas de la ciudad de Manizales. Tesis de maestría, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

Betancur, J.E. (2016). Una inclusión excluyente: reconfigurando la inclusión en la escuela. *Revista de Investigaciones UCM, 16* (27), 178-188. Recuperado de http://167.249.43.209/ojs/index.php/revista/article/view/69/69

Hurtado, L. T. y Agudelo, M. A. (2014). Inclusión educativa de las personas con discapacidad en Colombia. *CES Movimiento y Salud, 2* (1), 45-55. Recuperado de http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/4889/Inclusion_educativa_de_las_personas_con_discapacidad_en_Colombia.pdf?sequence=1&rd=0031651422930683

Olmos, A., Romo, M.R. y Arias, L. M. (2016). Reflexiones Docentes sobre Inclusión Educativa. Relatos de Experiencia Pedagógica sobre la Diversidad Universitaria. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 10* (1), 229-243. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/pdf/rlei/v10n1/art12.pdf

Salas, N. y Salas, M. (2016). Tiza de Colores: Hacia la Enseñanza de la Inclusión sobre Diversidad Sexual en la Formación Inicial Docente. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 10* (2), 73-91. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/pdf/rlei/v10n2/art06.pdf

LAS NEUROCIENCIAS EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

LAS NEUROCIENCIAS EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE	
Campos temáticos	**Vinculación con otras líneas de investigación**
• Aportes de la neurociencia a la educación. • Procesos cognitivos, metacognitivos y neuroeducación. • Desarrollo cognitivo, diversidad y aprendizaje. • Procesos neurológicos y psicológicos que inciden en el aprendizaje. • Estrategias didácticas y metodológicas enriquecidas desde las neurociencias. • Diseño universal y neurociencias. • Desarrollo cognitivo en poblaciones jóvenes y adultas. • Aportes de las neurociencias en la definición de estrategias y sistemas de apoyo para personas en situación de discapacidad. • Herramientas lúdicas como parte de la neurodidáctica. • La neurociencia en la primera infancia. • Neurociencia aplicada a la gestión educativa.	Inclusión en escenarios educativos. Formación docente en los nuevos escenarios educativos. Tecnologías de información y comunicación en contextos educativos.
Objetivo general	**Objetivos específicos**
Transformar las prácticas educativas tomando como base la investigación de los nuevos aportes que se producen desde las neurociencias.	1. Identificar los conocimientos sobre el desarrollo y funcionamiento del cerebro humano que las neurociencias aportan en relación con los procesos cognitivos de aprendizaje. 2. Favorecer el abordaje inclusivo dentro del aula, desde el conocimiento de la diversidad neurobiológica y cómo el diseño universal para el aprendizaje garantiza la participación de todas las personas. 3. Aplicar los conocimientos de las neurociencias en las estrategias utilizadas para la mediación docente en contextos educativos. 4. Determinar el uso de herramientas lúdicas que favorezca la neurodidáctica en contextos educativos.

Justificación teórica conceptual

La educación como ciencia se interrelaciona y nutre también de los avances y conocimientos que desde otras áreas del saber se van alcanzando. Las neurociencias toman un papel relevante como aquel conjunto de ciencias dedicadas al estudio del sistema nervioso con énfasis en buscar respuesta a la pregunta ¿cómo la actividad del cerebro se relaciona con la conducta y el aprendizaje? (Rocha-Miranda citado en Lozoya, Amaya y Lozoya, 2018; Pinzón y Téllez, 2016). De esta forma se considera fundamental que estas formen parte de las líneas de investigación de la Escuela de Ciencias de la Educación, siendo que con mayor frecuencia se encuentran vínculos entre la actividad del cerebro y el comportamiento humano en el desempeño educativo.

De acuerdo con Mateo (2018), "nuestro cerebro aprende mejor en compañía de otros y que, por tanto, nuestro cerebro es social; por ello, en la medida en la que utilicemos metodologías activas y participativas, como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en proyectos, no sólo fomenta las relaciones sociales, sino el nivel de atención en la tarea" (p. 7).

Los hallazgos de las neurociencias aplicados a la educación son una importante fuente para la promoción del estudio del mejoramiento de los procesos de aprendizaje basados en fundamentos neurobiológicos y el conocimiento del trabajo que realiza el cerebro cuando se está adquiriendo conocimiento. De esta fusión surge la neuropedagogía o neurodidáctica como

> ...una rama de la pedagogía basada en las neurociencias, que otorga una nueva orientación a la educación. Es la unión de las ciencias cognitivas y las neurociencias con la educación, que tiene como objetivo diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes, que no solo aseguren un marco teórico y filosófico, sino que promuevan un mayor desarrollo cerebral, (mayor aprendizaje) en términos que los educadores puedan interpretar (Paniagua, M, p. 2013).

De esta interacción dual enriquecida también con la psicología, surge el término de neuroeducación, "cuyo objetivo principal es integrar los conocimientos sobre funcionamiento y desarrollo cerebral en el ámbito educativo para ayudar a mejorar la práctica pedagógica de maestros y docentes" (Carballo, 2017, p. 37). Esta variedad terminológica no constituye una divergencia, por el contrario, ratifica la importancia de enriquecer las prácticas educativas desde las nociones adquiridas sobre la forma como aprende el cerebro humano.

Desde esa relación concomitante entre los descubrimientos de las neurociencias y las estrategias didácticas y metodológicas que promueve la educación, se hace necesario profundizar en esta interrelación para conocer cómo se lleva a cabo el proceso de aprendizaje desde preescolar hasta la adultez y, de esta forma, impactar positivamente las propuestas y experiencias que se proponen en los diferentes contextos educativos.

La Escuela de Ciencias de la Educación, en su quehacer formador de personas formadoras, debe procurar la actualización de sus programas de estudios, enriqueciéndolos de los conocimientos que se generan en los procesos de investigación que promueve, en ese sentido dirigir una línea de investigación sobre las neurociencias aplicadas a la educación será una fuente imprescindible para este fin. Por tanto, el desempeño del profesional en educación debe guiar a los programas de

formación al conocimiento del funcionamiento del cerebro en la educación, en específico del comportamiento, la formación y el desarrollo de las funciones superiores, tales como la atención voluntaria, la memoria, la imaginación creadora, el pensamiento y el lenguaje, en su relación con otras posturas de campos humanísticos como la pedagogía, la psicología, la sociología y la filosofía (Ovidio, 2017; Alemán, Camacho y Onofre, 2019; Gutiérrez, 2015; Gamboa, 2015; Ortiz, 2015; Paz, Acosta, Bustamante y Paz, 2019).

Por consiguiente, se debe promover la realización de investigaciones en las diferentes carreras de la ECE, tanto por parte de las personas tutoras, encargadas de cátedra, de carrera y posgrado, como por el estudiantado, sobre la aplicación de los descubrimientos y avances que se han obtenido tras estudiar el cerebro en vivo por medio del uso de la tecnología, y así aplicar estos aportes de las ciencias cognoscitivas en la mediación docente para activar el proceso de aprendizaje de las personas inmersas en el contexto educativo.

Referencias

Alemán, I., Camacho, G, & Onofre, V. (2019). Neuropedagogía y su aporte a los niveles de aprendizaje. *Opuntía Brava, 11(3)*, 273- 279.Recuperado de http://200.14.53.83/index.php/opuntiabrava/article/view/811/837

Carballo, A. (2017). Neuroeducación: de la neurociencia al aula. *Integración: Revista sobre ceguera y deficiencia visual, (Nº extra 70)*, 37-45. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/462870
DOI: https://doi.org/10.22206/cyed.2018.v2i3.pp11-25

Gamboa, N. (2015). *Aplicación de la Neurodidáctica en las experiencias del proceso de enseñanza -aprendizaje en estudiantes de I Ciclo de la Enseñanza General Básica del Centro Educativo Manuel María Gutiérrez Zamora, ubicado en la Dirección Regional San José Norte, circuito 06, San José Costa Rica; en el curso lectivo del año 2014*. San José, CR: N. Gamboa A.

Gutiérrez, N. E. (2015). *Inventario metacognitivo destinado a profesores de ELE (IMELE): Metalectura*. (Tesis doctoral, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España). Recuperada de https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/23849/4/0737652_00000_0000.pdf

Lozaya, E., Amaya, S y Lozoya,R.(2018). La neurociencia cognitiva en la formación inicial de docentes investigadores educativos. *Revista Ciencia y Educación* Vol. 2, No. 3, septiembre-diciembre, 2018 DOI: https://doi.org/10.22206/cyed.2018.v2i3.pp11-25

Mateos, S. (2018). *Neurodidáctica en el aula transformando la educación*. España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación.

Ortiz, A. (2015). *Neuroeducación. ¿Cómo aprende el cerebro humano y cómo deberían enseñar los docentes?* Recuperado de https://www.academia.edu/32204378/

Ovidio, O. (2017). La integración de las neurociencias en la formación inicial de docentes para las carreras de la educación inicial y básica: caso Cuba. *Revista Actualidades Investigativas en Educación, 17* (2), 1-27. Recuperado de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032017000200415&script=sci_arttext

Paniagua, M. (2013) Neurodidáctica: una nueva forma de hacer educación. Fides et Ratio - *Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia, 6*(6), 72-77. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2071-081X2013000100009&script=sci_abstract

Paz, C., Acosta, M., Bustamante, R. & Paz, C. (2019). Neurociencia vs. Neurodidáctica en la evolución académica en la Educación Superior. *Didasc@lia: Didáctica y Educación, (1),* 207-228.

Pinzón, D., Téllez, F. (2016). Herramientas neuropedagógicas: una alternativa para el mejoramiento en la competencia de resolución de problemas en matemáticas. *Actualidades Pedagógicas, 68* (8), pp. 15-41. Recuperado de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1310&context=ap

TECNOLOGÍAS DIGITALES EN CONTEXTOS EDUCATIVOS

TECNOLOGÍAS DIGITALES EN CONTEXTOS EDUCATIVOS	
Campos temáticos	Vinculación con otras líneas de investigación
• Uso de tecnologías digitales en educación. • Bases teóricas y principios pedagógicos para la integración de las TIC en el proceso de aprendizaje en línea. • Praxis docente y uso de las tecnologías. • Aplicabilidad de las tecnologías digitales por el estudiantado. • TAC: nuevos escenarios y tendencias de aprendizaje con apoyos tecnológicos. • Vinculación en red y ciberciudadanía. • Desarrollo de nuevas aplicaciones, juegos y software al servicio de la educación. • Las herramientas tecnológicas en la gestión del aprendizaje. • Uso de las tecnologías y su impacto en la innovación pedagógica. • Las TIC para la facilitación de entornos inclusivos • Las TIC como apoyo para automatizar procesos administrativos • Fundamentos de la educación a distancia para el uso de las TIC • Procesos educativos a distancia apoyados en la tecnología • Las TIC como complemento del Diseño Universal de Aprendizaje • Evaluación y seguimiento de sistemas informáticos en centros educativos • Implementación de la computación física en contextos educativos. • Mitos acerca del papel de las tecnologías en los procesos de aprendizaje. • Percepciones estudiantiles y docentes relacionadas con el uso de la virtualidad en los procesos educativos. • Modelos de aprendizaje activo: "gamificación". • TEP (Tecnologías de Empoderamiento y Producción) digital en el entorno educativo. • Control parental y ciberseguridad. • Redes sociales y comunicación hiperpersonal. • Inteligencia artificial.	Educación para una ciudadanía global. Liderazgo, innovación y gestión educativa. Inclusión en escenarios educativos. Formación docente en los nuevos escenarios educativos.

Objetivo general	Objetivos específicos
Desarrollar investigaciones referentes al empleo de las tecnologías digitales en contextos educativos, así como en los procesos de innovación, diseño y elaboración de recursos y contenidos digitales, el diseño de ambientes virtuales y la formación de docentes y formadores.	1. Comprender las relaciones que se gestan entre sociedad de la información, tecnologías y educación en contextos investigativos académicos de la Escuela de Ciencias de la Educación. 2. Desarrollar los conocimientos teórico-prácticos en el estudiantado de la Escuela de Ciencias de la Educación, acerca de la tecnología de la información y la comunicación en contextos educativos. 3. Conocer las diferentes aproximaciones teóricas de la tecnología de la información y la comunicación en contextos educativos para la producción de experiencias investigativas académicas innovadoras en la Escuela de Ciencias de la Educación. 4. Fomentar el desarrollo de equipos investigativos, formados por académicos y estudiantes, que potencie la reflexión y la producción de conocimiento científico en el ámbito de las tecnologías digitales en contextos educativos. 5. Desarrollar, en el estudiantado de la Escuela de Ciencias de la Educación, las habilidades básicas investigativas para la generación de experiencias innovadoras en el ámbito de las TIC, TAC y TEP en contextos educativos. 6. Desarrollar estudios comparativos acerca del uso de las TIC en docentes de zonas urbanas y rurales. 7. Analizar el papel que tienen las tecnologías en el éxito académico de estudiantes de las carreras de grado de la Escuela de Ciencias de Educación. 8. Determinar las competencias tecnológicas que poseen los docentes que se forman en las carreras de educación de la UNED. 9. Analizar el uso que hace de las aplicaciones tecnológicas el profesorado que forma a las personas docentes en las carreras de Ciencias de la Educación. 10. Determinar los potenciales usos que tienen las herramientas disponibles en los entornos virtuales de aprendizaje en el fortalecimiento del ejercicio docente a distancia. 11. Analizar las opiniones, actitudes o puntos de vista que mantienen los docentes y otros agentes educativos hacia las nuevas tecnologías y su utilización con fines educativos.

Justificación teórica conceptual

La incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación en contextos educativos cobra cada vez más importancia en propuestas universitarias, no solo desde personas académicas de ciencias de la educación, sino desde profesionales de diversas disciplinas. Esto ha permitido abordajes novedosos que complementan visiones innovadoras a los procesos educativos: análisis de *big data*, ingeniería del software, learning machine (aprendizaje automático), prácticas educativas con tecnología, arquitectura de computadoras, *learning analytics*, didáctica de las ciencias de la computación, diseño, uso y evaluación de la tecnología educativa en diferentes ciclos, entre otros.

Existen algunos antecedentes investigativos vinculados con el estudio de las tecnologías de la información y la comunicación en contextos educativos. Estos versan sobre la integración de la tecnología en los procesos educativos desde diferentes ópticas: docentes, estudiantes, personas directivas y cuál ha sido la incidencia del empleo en el ámbito educativos. Otros estudios refieren a revisiones sobre el abordaje metodológico y didáctico de la tecnología educativa; también muestran situaciones de aprendizaje concretos y otros versan sobre los procesos investigativos propiamente dichos, desde estudios longitudinales, hasta propuesta de técnicas investigativas cualitativas y cuantitativas (Cuban (1986), Grunberg y Summers (1992); Reeves (1998); Honey; Mcmillan, y Carrig (1999); Heinecke (1999); Ringstaff y Kelley (2002); Barroso y Cabero, (2010)).

De acuerdo con lo anterior, estas revisiones investigativas tratan sobre temáticas que en su momento han sido consideradas válidas, pero al ser un área de conocimiento tan cambiante, han requerido y requerirán nuevos abordajes. En este sentido, desde la experiencia de la Escuela de Ciencias de la Educación (ECE) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) se proponen escenarios emergentes que superen la visión tradicional de uso de tecnología en el aula. Estos escenarios se detallan en la figura 1.

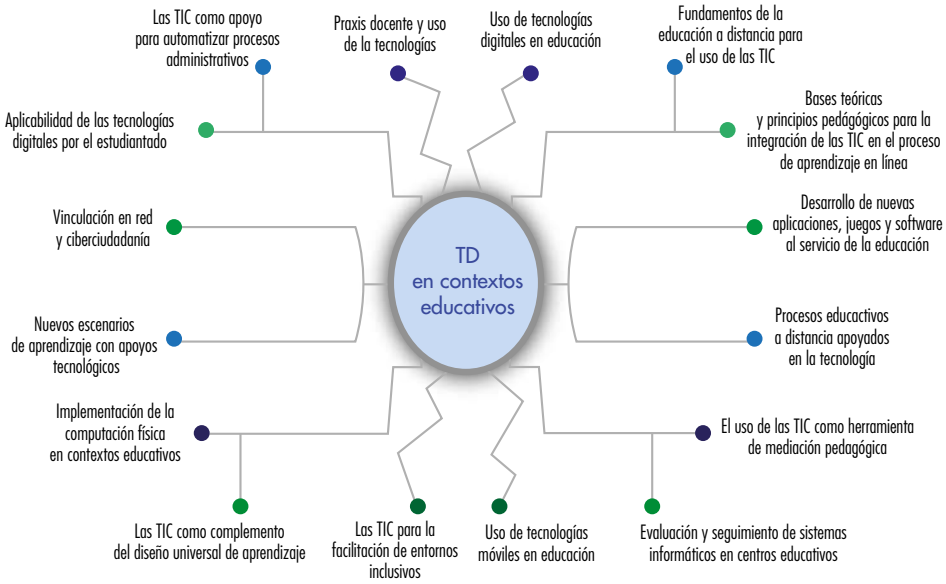

Figura 1
Campos temáticos de las tecnologías digitales en contextos educativos
Fuente: Elaboración propia (2020)

Ahora bien, para poder construir conocimiento sobre el uso de las tecnologías de información y la comunicación en contextos y escenarios emergentes vinculados con las ciencias de la educación, se hace necesario retomar el concepto de tecnología educativa, el cual, para Cabero (2009), es "uno de los más polisémicos que manejamos en el discurso pedagógico actual" (p. 17).

Según Área (2004),

> ...el ámbito de estudio de la Tecnología Educativa son las relaciones e interacciones entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Educación. Asumir esta tesis desde una racionalidad crítica y postmoderna del conocimiento significará que cualquier análisis de los problemas educativos que tengan relación con lo tecnológico deberán ser interpretados desde posicionamientos no sólo técnicos del conocimiento psicopedagógico, sino también desde plataformas ideológicas sobre el significado de la educación y de los procesos de cambio social, por lo que es ese espacio intelectual pedagógico cuyo objeto de estudio serían los medios y las tecnologías de la información y la comunicación en cuanto formas de representación, difusión y acceso al conocimiento y a la cultura en los distintos contextos educativos: escolaridad, educación no formal, educación informal, educación a distancia y educación superior (p. 67).

Estas definiciones hacen referencia a que las "tecnologías digitales en contextos educativos" constituyen un medio para la representación, la difusión y el acceso a la información con un objetivo educativo, una finalidad de aprendizaje en diferentes ciclos y/o contextos educativos.

En relación con el "uso de tecnologías digitales en educación", Claro (2010) afirma que "no es una cuestión de introducir tecnologías en el mundo escolar, sino que depende de una serie de factores vinculados al contexto escolar, las características de los profesores, y los marcos y modelos curriculares con que se trabajan" (p. 5). De este modo, las investigaciones en torno a este eje temático, deben considerar que no solo se trata del abordaje didáctico que se le brinda al uso de la tecnología educativa, sino de los factores internos y externos vinculados con su implementación, aspectos en los que las Ciencias de la Educación pueden brindar aportes para tener buenas prácticas.

Por su lado, desde el campo temático "bases teóricas y principios pedagógicos para la integración de las TIC en el proceso de aprendizaje en línea", Área (2010) propone que se deben abordar las innovaciones en el ámbito de la gestión educativa del centro escolar y las innovaciones vinculadas a la integración de los saberes que se aprenden, incluyendo metodologías y evaluación de los aprendizajes.

También propone estudiar el ámbito del aprendizaje del estudiantado, desde el desarrollo de habilidades, la motivación, las actitudes, la interacción objeto-sujeto-aprendizaje, el análisis de procesos cognitivos, entre otros y por último desde el ámbito del desarrollo profesional docente y ahí de manera específica la formación inicial, el trabajo colaborativo, el desarrollo y la potenciación de habilidades blandas mediante tecnología entre docentes, etc. (p. 79).

En relación con los temas "praxis docente y uso de las tecnologías" y "el uso de las TIC como herramientas de mediación pedagógica", Marcelo (2013) propone que:

> …un elemento clave que facilita o dificulta la implicación de un docente en un proyecto de innovación con tecnologías es la compatibilidad entre las creencias pedagógicas de los docentes y la tecnología. Los estudios sobre las creencias de los docentes han mostrado que los profesores que son más reflexivos y conscientes de sus propias creencias pedagógicas, generalmente, son más adaptativos y flexibles. Así, se comprueba que la implementación con éxito de tecnologías en el aula es más probable que se produzca cuando los profesores suelen reflexionar acerca de su enseñanza y de los objetivos que persiguen (p. 31).

De este modo, se visualiza que, si la praxis docente es reflexiva y el docente es consciente de la importancia del uso de las tecnologías, los procesos de apropiación tecnológica por parte de sí mismos pueden resultar más exitosos, precisamente por esta razón interesa investigar sobre esa mediación pedagógica para generar cambios significativos y que incidan en los procesos de aprendizaje del estudiantado, en el marco de la línea de investigación "Tecnología de la información y la comunicación en contextos educativos" (Riveros y Mendoza, 2005).

En cuanto a la "aplicabilidad de las tecnologías digitales por el estudiantado", "las TIC para la facilitación de entornos inclusivos" y "las TIC como complemento del diseño universal de aprendizaje", es importante señalar que el fomento del ideal de la igualdad de posibilidades en educación debe ser imperante para cualquier contexto educativo, por lo que, desde la implementación de las tecnologías para la información y comunicación, se podría potenciar esa aspiración. Por ejemplo, el vincular TIC e inclusividad podría facilitar el aprendizaje por medio de metodologías activas, personalizando las experiencias y colaborando a que el estudiantado avance a su ritmo de aprendizaje y posibilidades físicas, cognitivas, sensoriales, entre otras. Del mismo modo, se potencia la comunicación, pues se tiene la posibilidad de interactuar y fomentar el aprendizaje colaborativo. Además, inequívocamente, el pensar en accesibilidad y, por ende, en el diseño universal para el aprendizaje, lleva a que las personas involucradas en el hecho educativo busquen y desarrollen nuevas soluciones (Travieso y Planella, 2008). IDD - Innovación y Desarrollo Docente (2020) señala que hay un reto para integrar tecnología y educación. Este es:

> …la formación de los docentes por cuanto debe aprender a diseñar materiales didácticos que respeten los principios de accesibilidad y usabilidad de los entornos virtuales. La usabilidad nos brinda diferentes técnicas para realizar una tarea de forma sencilla y eficaz en un entorno gráfico. La accesibilidad entiende que las circunstancias de cada usuario son diferentes: el país en el que reside y el idioma que habla, sus capacidades visuales, motrices, auditivas y cognitivas… Una Web accesible tiene en cuenta estas circunstancias para poder brindar a la mayoría de usuarios un fácil acceso a las tecnologías. El docente tiene que ser sensible a la existencia de diferentes realidades (párr. 9).

En atención a lo anterior, y tal como lo plantea García (2017), aunque "la educación inclusiva mediada por TIC aún no ha alcanzado el nivel de desarrollo acorde con la calidad y reconocimiento que le es atribuido por la comunidad científica en el plano internacional (p. 7)", el abrir espacios investigativos dentro de la Escuela de Ciencias de la Educación se vuelve necesario, perentorio

y oportuno para aportar conocimiento teórico práctico en estas áreas temáticas.

Vinculado a las áreas anteriores, los "nuevos escenarios y tendencias de aprendizaje con apoyos tecnológicos" y "el uso de las TIC como herramientas de mediación pedagógica", son temas que aportan y engloban una visión integradora de las tecnologías de la información y comunicación en contextos educativos. En este sentido, para Gisbert y Johnson (2015), los nuevos escenarios y tendencias:

> ...se concretan de distintas formas y de modo no excluyente, lo que ofrece diferentes utilidades (Salinas, 2005 y Gros, 2012). A través de estos escenarios, que van desde la gestión de cualquier actividad formativa (EVEA) hasta el aprovechamiento personalizado y distribuido de las opciones comunicativas e informacionales que permite internet, especialmente las redes sociales (PLE y MOOC)(Adell, 2013; Adell y Castañeda, 2013; y Kartensi, 2013), y de espacios cuyo componente innovador se basa en la explotación didáctica de tecnologías avanzadas, como la realidad virtual y la realidad aumentada (MUVLE) (Dalgarno y Lee, 2010), se generan realidades complejas, contextualizadas y centradas en el usuario (párr. 26).

Ante este panorama, estos nuevos escenarios y tendencias suponen una transición desde aquellas propuestas de investigación donde el centro educativo físico y el espacio del laboratorio de informática educativa eran primordiales, hacia contextos en los que el uso de la tecnología se supedite a procesos de aprendizaje, en donde el entorno de aprendizaje sea diverso y no necesariamente vinculado a espacios de educación formal, tal como lo plantean Gisbert y Johnson, 2015; Juárez y Avellaneda, 2011; Pedró, 2011), pues los EVEA, los PLE y los MOOC han innovado los procesos educativos en múltiples escenarios de formación inicial y permanente (en este punto es necesario aclarar que estos no son los únicos nuevos escenarios o tendencias, sino algunos ejemplos desde donde iniciar procesos investigativos).

Otros temas que plantea esta línea de investigación son de reciente data, como la "vinculación en red y ciberciudadanía", la "*gamificación* en procesos de aprendizaje", "las TIC como apoyo para automatizar procesos administrativos", "la computación física aplicada en contextos educativos" y "una nueva visión de la tecnología en los procesos de gestión educativa", todos de alta valía y que invitan a que se visualicen los aportes de la tecnología educativa desde nuevas miradas, desde nuevos enfoques teórico metodológicos, para que el hecho educativo sea renovado, ampliado y mejorado, de modo que la educación, dentro de la cuarta revolución industrial incida en aprendizajes significativos, emprendedores y prospectivos, como señalan Gisbert y Johnson (2015):

> ...es importante analizar el desarrollo de los saberes sobre la dinámica de la construcción del conocimiento (Kereluik, Mishra, Fahnoe y Terry, 2012) y las consecuencias que estos nuevos temas tienen en el papel de los profesores y en los propósitos de la educación (Linn y Eylon, 2011) en el contexto comunicativo del siglo XXI y en escenarios de aprendizaje a lo largo de la vida cada vez más mediados y moldeados por las TIC (Mahiri, 2011).

Por su lado, de vital importancia para la Escuela de Ciencias de la Educación, está el área temática de "fundamentos de la educación a distancia para el uso de las TIC", por cuanto en tiempos como

los actuales, donde los modelos educativos han sido repensados desde sus fundamentos y sus requerimientos, la educación a distancia cobra cada vez más importancia en una sociedad que debe volver la mirada al uso de tecnología para la concesión de procesos educativos. Como señalan Mera-Mosquera y Mercado-Bautista (2019):

> Las TIC en el contexto universitario están enmarcadas por los cambios conceptualizados del universo académico; el uso de estas herramientas mediadoras, posibilita la demostración de que el aprendizaje construido en equipo es una opción común en el desempeño de los aprendizajes logrados, tomando el aprendizaje colaborativo con doble dimensión: "colaborar para aprender y aprender a colaborar (p. 360).

De este modo, un reto que debe asumir la educación a distancia para enfrentar estados de excepción sería generar propuestas investigativas que incidan en la mejora de la calidad que se ofrece, además de crear propuestas aptas y contextualizadas a esos nuevos escenarios y tendencias donde se asegura que la educación a distancia tiene mucho que aportar (Chaves, 2017; Salinas, 2005).

Para finalizar, es importante señalar que la aproximación a las áreas temáticas propuestas en esta línea de investigación constituye un ámbito aún no consolidado. Todo lo contrario: los equipos académicos y el estudiantado van a encontrar posibilidades, limitaciones, oportunidades y retos para seguir profundizando o innovando esos contextos educativos mediados por tecnología. Para ello, es necesario que los participantes de las diferentes pesquisas puedan generar preguntas y objetivos investigativos claros, que no centren el accionar en la tecnología en sí, sino en las propuestas educativas innovadoras y disruptivas, como señala Gros (2012), "comprender las interacción dinámica entre el aprendizaje y las prestaciones tecnológicas. Esta aproximación obliga a avanzar en la utilización de nuevos métodos e instrumentos de investigación (p. 11)"

Referencias

Área, M. (2004). Los medios y las tecnologías en la educación. Madrid: Pirámide.

Área, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativo. Un estudio de casos. Revista de Educación. No. 352. 77-97. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf

Barroso, J. y Cabero, J. (2010). La investigación educativa en TIC. Visiones prácticas. Madrid: Síntesis.

Cabero, J. (2009). Tecnología educativa: diseño y evaluación del medio video. Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20361/tecnologia_educativa.pdf

Claro, M. (2010). La incorporación de tecnologías digital en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas. Colección Documento de proyectos. Comisión Económica para América Latina. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3772/1/S2010481.pdf

Cuban, L. (1986). Teachers and machines: The classroom uses of technology since 1920. New York: Teachers College Press

Chaves, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. Revista Academia & Virtualidad., 10(1), 23-41. Obtenido de http://revistas.unimilitar.edu.co-index php-ravi-article

García, G. (2017). Las TIC en la educación inclusiva. Una estrategia transformadora en jóvenes y adultos. Recuperado de https://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/VE16.605.pdf

Gisbert, M. y Johnson, L. (2015). Educación y tecnología: nuevos escenarios de aprendizaje desde una visión transformadora. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 12*(2). págs. 1-14. DOI: http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2570

Gros, B. (2012). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *Revista de Educación a Distancia, 32*. Recuperado de http://www.um.es/ead/red/32

Grunberg, J. y Summers, M., (1992). Computer Innovation in Schools: a review of selected research literature. Journal of Information Technology for Teacher Education, 1, 2, pp. 255-275. Recuperado de https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0962029920010209

Heinecke, W. (1999). New Directions in the evaluation of the effectiveness of Educational Technology. Comunicación presentada en US Dpt. of Education Secretary´s Conference on Educational Technology: Evaluating Educational Effectiveness. Washington, D.C. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/233190021_New_Directions_in_the_Evaluation_of_the_Effectiveness_of_Educational_Technology

Honey, M.; Mcmillan, K. y Carrig, F. (1999). Perspectives on Technology and Education Research: Lessons form the Past and Present. The Secretary´s Conference on Educational Technology. Recuperado de https://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/techconf99/whitepapers/paper1.html

IDD - Innovación y Desarrollo Docente (2020). Las TICS y la educación inclusiva. Recuperado de https://iddocente.com/tic-educacion-inclusiva

Juárez, P. y Avellaneda, N. (2011). Red de tecnologías para la inclusión social. Construyendo conocimiento científico y tecnológico entre Estado, universidades, cooperativas de trabajo y OSC, en el XI Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria Integración, Extensión, Docencia e Investigación para la Inclusión y Cohesión Social.

Marcelo, C. (2013). Las tecnologías para la innovación y la práctica docente. Revista Brasileira de Educação. 52 (18). 25-47. Recuperado de https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v18n52/03.pdf

Mera-Mosquera, A. y Mercado-Bautista, J. (2019). Educación a distancia: un reto para la educación superior en el siglo XXI. Revista Científica Dominio de las Ciencias. 4(5), 357-376. DOI: http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i1.1049

Pedró, F. (2011). Tecnología en la escuela: lo que funciona y por qué. Madrid: Fundación Santillana.

Reeves, T.C. (1998). The impact of media and technology in schools: A research report prepared for The Bertelsmann Foundation. The University of Georgia. Recuperado de https://www.semanticscholar.org/paper/The-Impact-of-Media-and-Technology-in-Schools-A-for-Reeves/731357b7a9a8c7f5adc1911ff4ad2c78de3deb41

Ringstaff, C. y Kelley, L. (2002). The Learning Return On Our Educational Technology Investment. A Review of Findings from Research. San Francisco, CA: WestEd RTEC. Recuperado de https://www.wested.org/resources/the-learning-return-on-our-educational-technology-investment-a-review-of-findings-from-research/

Riveros, V. y Mendoza, M. (2005). Bases teóricas para el uso de las TIC en Educación. Encuentro Educacional. 12 (3). 315-336. Recuperado de https://tic-apure2008.webcindario.com/TIC_VE3.pdf

Salinas, J. (2005). Nuevos escenarios de aprendizaje. Grupo CIFO: IV Congreso de Formación para el Trabajo. IFES, Fundación Forcem y Universidad de Vigo, págs. 421-431.

Travieso, J. L. y Planella, J. (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica. UOC Papers, 6. UOC. Recuperado de http://www.uoc.edu/uocpapers/6/dt/esp/travieso_planella.pdf

ESCUELA CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN

UNED
UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

2020