



Un nuevo modelo de educación superior: creación, implementación y resultados, ENES-León, UNAM

A new model of higher education: creation, implementation and results, ENES-León, UNAM

Javier de la Fuente-Hernández^{a*}

María Leticia de Anda-Munguía^{b*}

Susana Suárez-Paniagua^{c*}

Laura Susana Acosta-Torres^{d*}

Verónica del Rocío Zúñiga-Arrieta^{e*}

José Ramiro Martís-Flórez^{f**}

* ENES León, UNAM

** Universidad de Oviedo

RESUMEN

Objetivo: analizar a través de la visión del fundador y de la perspectiva de los alumnos, el proceso de gestión de un nuevo modelo educativo que ha seguido la Escuela Nacional de Estudios Superiores León (ENES León), UNAM institución de educación superior fundada en 2011.

Diseño metodológico: investigación evaluativa en un escenario real que aplica el Modelo de Evaluación de Stufflebeam para conocer la situación del contexto, insumos, proceso y producto (CIPP) de la innovación con dos tipos de informantes. Se utilizaron técnicas como la entrevista semiestructurada y guiones para los grupos focales; los instrumentos se validaron con el coeficiente de V de Aiken y el juicio de expertos.

Resultados: la innovación se evidencia en la creación de algunas licenciaturas pioneras en la UNAM y en México, se encontró un liderazgo político-académico que impulsó la cultura transformadora del nuevo modelo educativo, la incorporación de prácticas docentes innovadoras con alto impacto en el compromiso social, la aplicación de la interdisciplina y multidisciplina y la generación de identidad universitaria.

Limitaciones de la investigación: debido a que la ENES León es de reciente creación, no fue posible conocer el efecto en la formación de los egresados ni determinar su formación como agentes de cambio.

Hallazgos: se encuentra evidencia de la implementación de un nuevo modelo de educación superior en México.



Recibido: 20 de
abril de 2021;
aceptado: 24 de
agosto de 2021;
publicado: 30 de
septiembre de 2021



Palabras clave:
innovación educativa,
gestión institucional,
Modelo Educativo,
educación superior,
megatendencias
educativas.



Keywords: educational
innovation, institutional
management,
Educational model,
higher education,
educational megatrends

ABSTRACT

Purpose: To describe, through the vision of the founder and the perspective of the students, the management process of a new educational model that has been followed by the National School of Higher Studies in Leon (ENES Leon), UNAM a higher education institution founded in 2011.

Methodological design: Evaluative research was conducted in a real scenario that applied Stufflebeam's Evaluation Model in order to know the situation of the context, inputs, process, and product (CIPP) of innovation with two types of informants. Techniques such as the semi-structured interview and scripts for the focus groups were used; the instruments were validated with Aiken's V coefficient and expert judgment.

Results: Innovation is evidenced in the creation of some pioneering degrees at UNAM and in Mexico. Additionally, the following were found: The importance of a political-academic leadership that promoted the transformative culture of the new Model, the incorporation of innovative teaching practices with a high impact on social commitment, the application of interdiscipline and multidiscipline, and the generation of university identity.

Research limitations: Derived from the recent creation of the school it was not possible to know the effect on the training of graduates or determine if they have become agents of change.

Findings: Evidence of the implementation of a new higher education Model in Mexico is found.



Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación. CC-BY-NC-ND

INTRODUCCIÓN

Esta investigación refiere un proceso de gestión de la innovación en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la institución de educación superior más importante en México y una de las más destacadas en Latinoamérica, al crear la ENES Unidad León¹ en la región del Bajío en el estado de Guanajuato. Este proceso surgió a partir de una decisión directiva (Rector de la UNAM) quien tenía una clara visión de la necesidad de realizar cambios en las universidades, ya que éstas requieren adaptarse a las características del contexto nacional e internacional y se orientan a dar respuesta a las necesidades de la sociedad para transformarse, porque si no se transforman y se adaptan a los cambios, se verán desplazadas por nuevas formas de organización (Vázquez, 2015). Dentro de las principales tendencias, se espera que las universidades se constituyan en ecosistemas educativos (Luksha *et al.*, 2018) donde la innovación tiene sentido si transforma a la educación. En Educación Superior se recomienda adoptar una cultura organizacional centrada en la innovación y el emprendimiento, señalando que es indudable que el proceso de globalización se refleje en la definición de las carreras, los contenidos académicos, la calidad y las formas de aprendizaje (Zorrilla-González, 2015). Por otra parte, diversos autores han destacado la necesaria transformación de las universidades (Didriksson, 2008 citado en López, 2008; Peláez *et al.*, 2015). También se ha expresado en diversos documentos el conjunto de retos y desafíos que enfrenta la Universidad del Siglo XXI, dentro de éstos destacan: la necesidad de generar entornos tecnológicos, innovar en las prácticas docentes; orientar el proceso educativo centrado en el alumno y formarlos con responsabilidad y un mayor compromiso social (Vázquez, 2015; Nadezhda, 2015; Toro, 2016). Respecto a las tendencias actuales, explican que es necesario adoptar diversas megatendencias como son: formación transversal y ciudadana, compromiso social, valores (Schleicher, 2019), currículo flexible, pedagogías innovadoras y licenciaturas pertinentes, entre otras.

¹ En 2011 la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) creó un modelo universitario innovador: la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad León, orientada hacia la implementación de un modelo alternativo de institución de vanguardia en educación superior que forme ciudadanos comprometidos con el desarrollo social, cultural, económico y tecnológico de la región centro occidente del país.

En este sentido, el objetivo de este artículo es analizar a través de la visión del fundador y de la perspectiva de los alumnos el proceso de gestión de un nuevo modelo educativo que ha seguido la Escuela Nacional de Estudios Superiores León (ENES León), institución de educación superior fundada en 2011.

El artículo está estructurado en cuatro apartados. En el apartado 1 se presenta una revisión sucinta del concepto de innovación y su contextualización en el caso de la ENES León. A continuación se explica el diseño metodológico. Los resultados y su discusión, así como una serie de recomendaciones son abordados en el tercer apartado. Finalmente, se exponen las conclusiones de la investigación realizada.

LA INNOVACIÓN: UN ELEMENTO FUNDAMENTAL EN EL MODELO EDUCATIVO DE LA ENES LEÓN

El eje central de este artículo es el concepto de innovación, “concepto polisémico y complejo” (De la Torre, 1997, citado en Sánchez 2005, p. 690) difícil de definir; sobre todo, en el ámbito educativo (Poggi, 2011). En este trabajo consideramos que la innovación es un proceso transformador, no casual ni intencionado. Esta concepción se adopta al enfoque propuesto por Carbonell (2002, p. 17), para quien la “Innovación es (un) conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes”; esto es, como lo apunta Cebrian (2003, p. 23):

Toda acción planificada para producir un cambio en las instituciones educativas que propicie una mejora en los pensamientos, en la organización y en la planificación de la política educativa, así como en las prácticas pedagógicas, y que permitan un desarrollo profesional e institucional con el compromiso y comprensión de toda la comunidad educativa”.

Carbonell (2019) enriquece a su definición de 2002 y señala que la innovación es un proceso transforma-

dor o de renovación educativa y le distingue con las siguientes características: el tipo de conocimiento que se construye, el empoderamiento de los actores educativos respecto de aspectos como el qué se enseña, cómo se enseña y con qué criterios se evalúa; y la tercera, que alude a los valores y fines que se defienden. Es decir, la innovación debe estar orientada a darle mayor valor al proceso educativo (Licht, Tasiopoulou y Wastiau, 2017). La innovación, vista así, no es una actividad puntual ni algo que emerge como un descubrimiento espontáneo y descontextualizado, sino que es –o debe ser– fruto de un proceso planeado, consciente y consecuente de

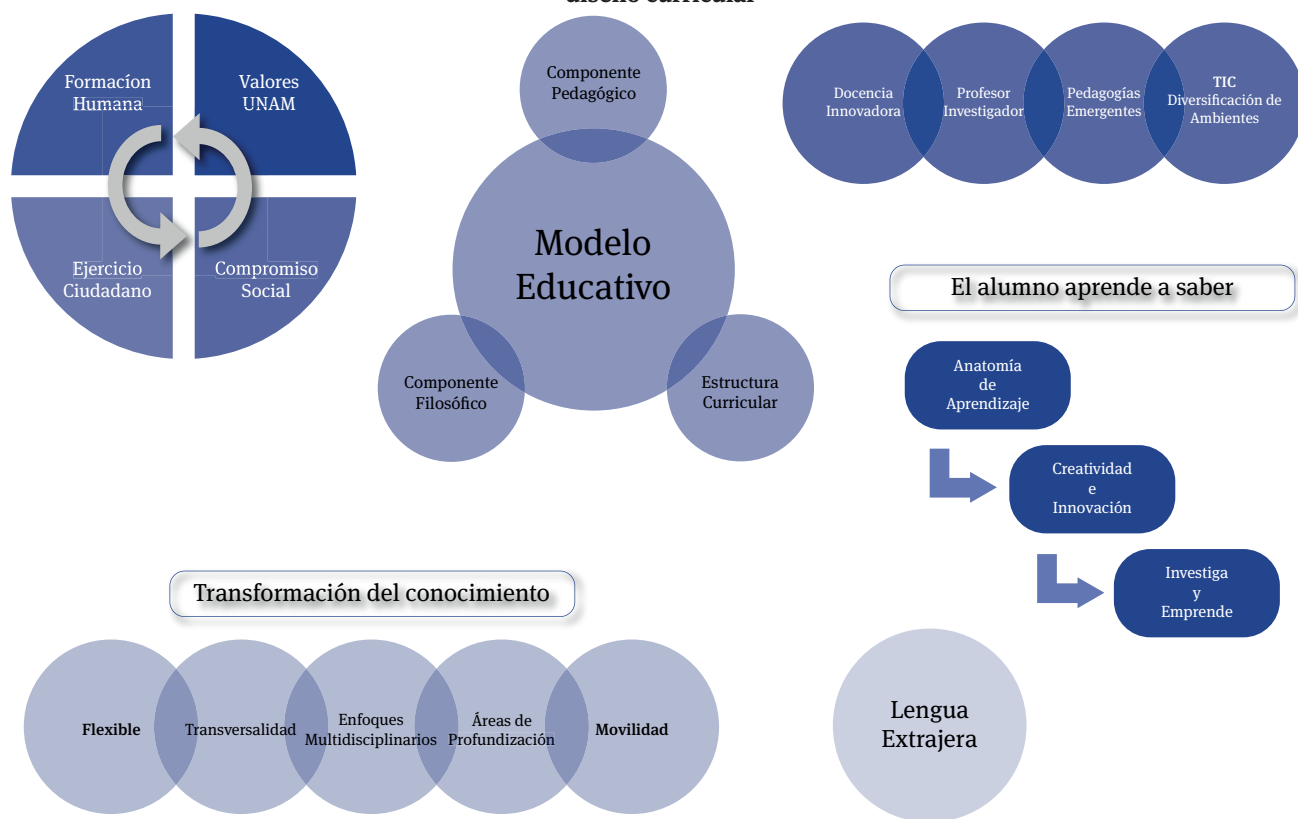
acuerdo con el querer y el poder (Arancibia, Castillo y Saldaña, 2018).

Características de la innovación de la ENES León

Las principales innovaciones que definen a la ENES León son las siguientes:

- El establecimiento de un Modelo Educativo integrador, cuyas características se describieron en De la Fuente (2019) y De la Fuente y De Anda (2019), y se muestran en la figura 1.

Figura 1. Modelo Educativo de la ENES, integración de la labor docente con las características del alumnado y el diseño curricular



Fuente: elaboración propia a partir de De la Fuente (2019).

- El Modelo Educativo se centra en un enfoque multidisciplinario e interdisciplinario en la formación académica de sus estudiantes y en el quehacer científico de sus académicos, lo que propicia el aprendizaje, la aplicación de nuevas formas de enseñanza y un mayor uso de las TIC; todo ello orientado a brindar una formación académica de

calidad para forjar profesionistas con un gran sentido de responsabilidad social y comprometidos con el desarrollo económico, social, educativo, cultural y político de México, esto es, construir ciudadanía.

- El proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el estudiante, y en él se consideran los aspectos cognitivos, sociales y afectivos de las personas, se

promueven en su formación los conocimientos, las actitudes y las habilidades para que desarrollen una capacidad analítica y crítica.

- Los estudiantes son el centro del proceso educativo y su formación está orientada a generar procesos que propicien el aprender a saber con base en sus necesidades de aprendizaje. Se han impulsado nuevos métodos de actuación docente, de tal forma que los alumnos sean facilitadores y su docencia sea innovadora, sustentada en varias metodologías que consisten en la asociación de conocimientos, habilidades y actitudes de distintos campos del conocimiento para el desarrollo de proyectos, y dirigido a resolver problemas concretos de diversa índole, vinculando de esta manera la teoría y la práctica y proponiendo soluciones desde una perspectiva multidisciplinaria y multidimensional.
- El diseño curricular permite considerar los intereses y las necesidades de los alumnos para que puedan conformar su propio perfil profesional.
- El diseño de los planes de estudio de licenciatura atiende la formación profesional, de tres o cuatro años de duración, y busca consolidarla ofreciendo diferentes áreas de profundización en cada una de ellas. A su término, el estudiante podrá optar por continuar con estudios de especialización o posgrado. Dichos planes de estudio están centrados en el aprendizaje y en la integración de los contenidos básicos curriculares para la resolución de problemas.
- La innovación en los programas curriculares considera:
 - a) La orientación pedagógica y curricular debe ser flexible y centrada en el desarrollo humano; esto coincide con lo expuesto por Peláez *et al.* (2015), quienes señalan que las pedagogías activas y participativas están orientadas al desarrollo de capacidades y competencias de los estudiantes, con el objetivo de construir para la vida y prestar un servicio a la sociedad. Con ello, siguiendo con estos autores, se “pretende la formación de capacidades de aprendizaje, para que los estudiantes apropien las premisas epistemológicas y metodológicas de la disciplina, necesarias para la construcción del conocimiento” (p. 153-154).
 - b) En las diferentes licenciaturas se ofrece al alum-

nado una batería amplia de materias optativas y éstas representan un tercio del total de los créditos, lo que posibilita la movilidad estudiantil y académica.

- c) La incorporación del uso de herramientas que proveen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para desarrollar competencias digitales; con la finalidad de establecer “una relación de intercambio colaborativo entre los estudiantes y el profesor; con la mediación de la tecnología, todos aprenden de todos” (Peláez *et al.*, 2015, p. 154) . “La tendencia en este sentido se orienta hacia los currículos más integrados y problematizadores” (Peláez *et al.*, 2015, p. 155).
 - d) El desarrollo de ejes transversales interdisciplinarios, tales como el medio ambiente, los derechos humanos y los estudios de género, entre otros; así como el uso de diversos abordajes metodológicos y organizacionales: cursos, talleres, seminarios, prácticas, estancias, asignaturas con duración semanal, quincenal, mensual, semestral o anual; multidocencia, así como modalidades presenciales, semipresenciales, a distancia y en línea.
 - e) La realización de procesos de evaluación del aprendizaje para atender el rezago educativo, utilizando estrategias variadas y en diversos momentos, de tal forma que permita valorar si se han logrado los aprendizajes dando seguimiento a través de tutorías grupales o individuales, disciplinarias o personales.
 - f) La incorporación del idioma inglés de manera transversal (niveles) y durante toda la licenciatura.
- Docencia innovadora para un nuevo modelo pedagógico. En este nuevo modelo, “la labor del profesor es la de enseñar, no desde la perspectiva descriptiva y de transmisión de contenidos, sino de enseñar la experiencia humana en la creación y en las formas” (Peláez *et al.*, 2015, p. 154) epistemológicas y metodológicas de la disciplina, necesarias para la construcción del conocimiento. Se espera que el docente abandone la enseñanza- transmisión-receptiva y migre hacia los enfoques centrados en el alumno y en la construcción del conocimiento

(Pérez, 2010, p.4, citado en Peláez *et al.*, 2015, p. 154). Para ello, se constituye una nueva figura para el personal académico: la de profesor-investigador. Esto con la finalidad de que el profesor promueva la adquisición de conocimiento por medio de la investigación, fomentando en los estudiantes el “consumo” de la ciencia en sus diversas áreas, sin necesariamente generar nuevo conocimiento. En el diseño de los programas académicos se fortalecieron las prácticas profesionales para que el alumnado adquiriera una preparación que les permita contar tanto con el dominio conceptual y práctico de su área como con la sensibilidad social y el sentido ético que se requieren.

- Se cuenta con programas de evaluación docente semestral en los que los alumnos evalúan a los docentes de acuerdo con la signatura impartida y considerando si el contenido fue teórico, teórico-práctico o de idiomas. Posteriormente, los docentes reciben retroalimentación derivada de esta evaluación y la institución impulsa programas de capacitación y actualización de acuerdo con las necesidades encontradas en las evaluaciones y con temas que el contexto requiere (académicos, tecnológicos o pedagógicos).
- “El Modelo Educativo se apoya en recursos metodológicos y tratamientos pedagógicos diversificados” (Ortega, 2014, p. 99) que propician el aprendizaje significativo sustentado en pedagogías innovadoras, para lo cual se diseñó un diplomado de formación inicial, con la finalidad de formar a los docentes en el diseño de ambientes de aprendizaje variados.
- Definición del perfil docente. Se privilegió la incorporación de profesores de distintas universidades y países, buscando, con ello, romper con la endogamia universitaria. Los docentes de tiempo completo (carrera) fueron contratados a partir de un alto perfil académico, con experiencia en la docencia y en la investigación: se valoró que tuvieran publicaciones de alta calidad, con la finalidad de que fueran capaces de promover la participación de alumnos, fomentar en ellos la autonomía en su aprendizaje; y que tuvieran interés y capacidad para formar al alumnado en la investigación. La idea central fue que estos docentes fundadores fue-

ran los promotores de núcleos académicos en los que se integrara a los profesores de asignatura; con ello se buscó que se generaran redes de colaboración con otras universidades, permitiendo, de esta manera, las publicaciones colaborativas, la movilidad estudiantil, el financiamiento y la construcción de los posgrados. La planta académica adscrita a esta entidad ha ido en aumento: en 2011 inició con 30 académicos, 11 de los cuales eran profesores de tiempo completo y 19 de asignatura (13 mujeres y 17 hombres). Actualmente cuenta con 226 profesores, de los cuales 58 son de tiempo completo, 7 técnicos académicos y 161 de asignatura (ENES-UNAM, 2018).

- Se definieron nuevas licenciaturas para la UNAM: Fisioterapia, Economía Industrial, Administración Agropecuaria y Ciencias Agrogenómicas, las cuales estuvieron orientadas a la atención de las necesidades nacionales y de la región. Se buscó que no compitieran con la oferta existente, por lo que, partiendo de un diagnóstico, se crearon las nuevas propuestas; todas ellas, con diseño curricular flexible y con áreas de profundización, para que el alumnado pudiera conformar su trayectoria curricular de acuerdo con sus intereses; en ellas se destaca el abordaje del conocimiento desde una perspectiva multidisciplinaria y transdisciplinaria.
- Otro elemento de innovación que define a la ENES, respecto de otras entidades académicas, es la organización y puesta en marcha de diversos programas de responsabilidad e intervención social, tales como: Brigadas Comunitarias, TiENES que Sonreír, UNAMos Esfuerzos, Programa Sonrisas a Niños de Guanajuato, Programa de Parálisis Cerebral, UNAMigo, Proyectos Comunitarios, programas en los que participan tanto profesores como estudiantes de diversas disciplinas, con lo cual se promueve el sentido de responsabilidad social en la comunidad universitaria.
- Las políticas de ingreso escolar se orientaron al fortalecimiento del sentido nacional de la UNAM y de la ENES. En la escuela se da una mayor oportunidad a jóvenes de todo el país, propiciando que el ingreso se constituya mayoritariamente por alumnos externos (concurso de selección) y no de su propio subsistema de bachillerato.
- En su carácter de institución pública, laica y gratui-

ta, se generan programas para garantizar principios de equidad; se ofrecen más de 40 tipos de becas (UNAM-Becas, 2018).

- Se propuso impulsar el crecimiento de la matrícula en forma ordenada y de manera paulatina; inició en el año 2011 con 186 alumnos y en 2020 alcanzó una matrícula de 990 alumnos en las 8 licenciaturas con las que hoy cuenta la ENES (ENES-UNAM, 2018). Los alumnos que han formado parte de la institución provienen de diferentes estados de la República Mexicana; en 2011 se contó con alumnos de 13 estados y para 2018, con alumnos provenientes de 28 estados diferentes.
- En cuanto a su estructura, la ENES considera nuevas formas de organización estableciendo departamentos académicos transversales de apoyo a las diferentes licenciaturas y posgrados en temas centrales, como son: Matemáticas, Lenguas, Desarrollo de Nuevas Tecnologías para la Educación, Ciencias de la Sostenibilidad, Laboratorios de Investigación Interdisciplinarios y Laboratorios de Innovación Educativa y de Docencia.
- Otra de las innovaciones importantes fue la propia gestión de la ENES, concebida como el conjunto de acciones que permiten planificar, desarrollar y evaluar los procesos educativos para lograr la innovación (Harvey, 2015). Sobre la base de este escenario, se estableció una estructura simple y menos burocrática, en la que los propios profesores son responsables de las áreas académicas sin que tengan un cargo administrativo.

De esta forma, en la fundación de la ENES se definió una visión propia derivada de una reflexión teórica y de la consideración y adopción de las tendencias sobre educación superior, que le llevó a orientar su propósito hacia la modificación de la realidad que prevalecía en la UNAM. En ella, se propuso modificar concepciones tradicionales; se privilegió una orientación profesional con un enfoque transversal, una actitud orientada a la adopción de mayor compromiso social y a impulsar el ejercicio ciudadano de los estudiantes. Se adoptó un enfoque inter y transdisciplinario en la concepción curricular, se estableció la flexibilidad para que los estudiantes pudieran trabajar en comunidad y realizar un mayor número de prácticas. El docente-investigador propicia

la integración de las humanidades y las artes como ejes integradores en todas licenciaturas; se impulsó el abordaje multidisciplinario y la apropiación de una cultura de género y de sustentabilidad; con ello, se buscó alterar métodos e intervenciones tradicionales para mejorar y transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y así cambiar la educación en la UNAM.

METODOLOGÍA

Este artículo presenta los resultados -desde la visión del fundador y la perspectiva del alumnado-, de una investigación realizada a siete años de la creación de la ENES (De la Fuente, 2019). Partió de la premisa de que la ENES debía aportar conocimiento sobre el proceso de creación y desarrollo, así como de la evaluación de los resultados de su modelo educativo, ya que es fundamental conocer los logros alcanzados y los espacios de oportunidad que permitan su consolidación.

La investigación realizada y que se retoma para este artículo es de enfoque mixto (cualitativa y cuantitativa) a través de un estudio de caso. Las etapas que se llevaron a cabo fueron:

- 1) Definición del diseño de investigación a partir del estudio de caso. Se utilizó el Modelo de Evaluación CIPP (contexto, insumos, proceso y producto) desarrollado por Stufflebeam y Shinkfield (1987) para valorar la visión del fundador y la perspectiva de los alumnos.
- 2) Establecimiento del proceso de recolección de la información: características de la población, tamaño de muestra, las técnicas y el diseño de instrumentos para la recolección de datos; y
- 3) Análisis de la información.
- 4) Resultados y conclusiones.

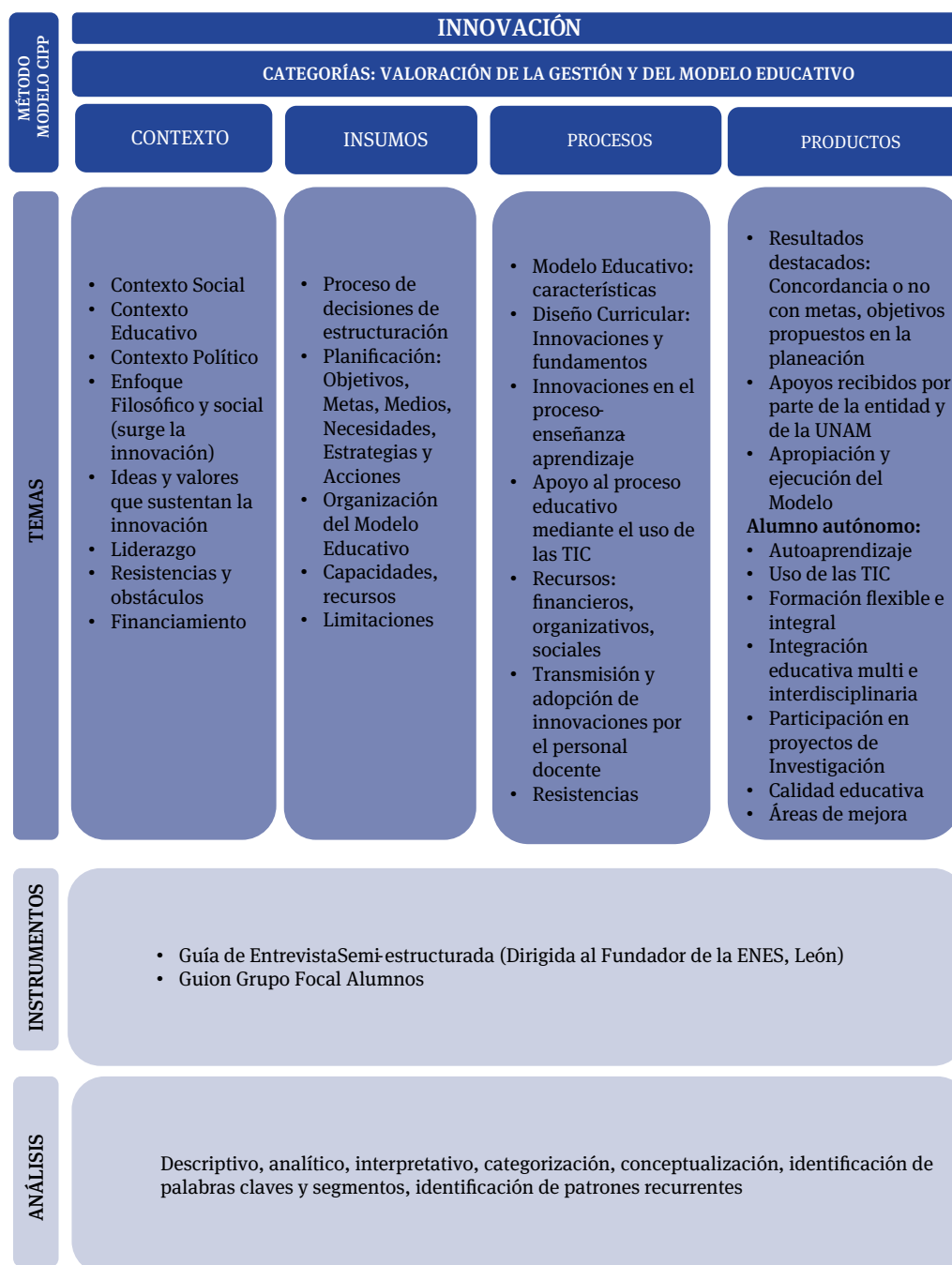
El Modelo de Evaluación CIPP permitió identificar y conocer los cambios que se impulsaron en el modelo educativo respecto de las prácticas educativas y pedagógicas; de las ideas y los valores de la comunidad educativa; la generación de conocimiento; la divulgación de la ciencia y la difusión de la cultura, además de valorar los resultados de la innovación para orientar la toma de decisiones sobre la planificación, los procesos y la mejora del modelo educativo. El diseño adopta algunas de las dimensiones del estudio de Tomàs *et al.* (2010), tales

como: origen, valores, liderazgo, planeación y financiamiento, con la finalidad de generar conocimiento sobre los procesos de gestión que permitieron llevar a cabo la creación y el desarrollo de la escuela y la concreción de su modelo educativo; impulsar la retroalimentación en la ENES León; y promover el conocimiento sobre el tema

para las instituciones de educación superior (IES).

En la figura 2 se presenta la descripción de las categorías y los temas, analizados desde las cuatro fases del Modelo de Evaluación CIPP para la elaboración de patrones de significado.

Figura 2. Descripción del Modelo CIPP para la valoración de categorías y temas de la investigación



Fuente: elaboración propia a partir de De la Fuente (2019).

Descripción del contexto y los participantes

En 2018, a 7 años de la fundación de la ENES León, da comienzo la investigación realizando una entrevista al fundador y coordinador del grupo y valorando también la opinión de los estudiantes, quienes son los beneficiados y conocedores de los efectos de la innovación.

Al realizar el estudio, la población escolar era de 624 alumnos inscritos en el ciclo 2017-2018; para la selección de los participantes en los grupos focales, se aplicó el siguiente criterio: estar cursando del segundo al cuarto año de la carrera. Para garantizar la representatividad, se aplicó un muestreo aleatorio estratificado y se conformó una muestra con 238 alumnos, de estos se seleccionaron 60 alumnos de seis licenciaturas, quienes fueron los que manifestaron su interés en participar en los grupos focales. En la tabla 1 se muestra la representación estudiantil por licenciatura y los códigos asignados, participaron 68.4 % mujeres y 31.6 % hombres.

Tabla 1. Características de los participantes y codificación

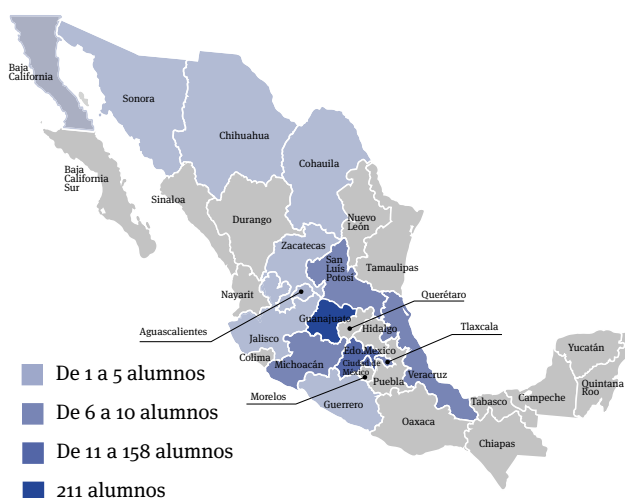
CÓDIGO	CATEGORÍA Y SEXO	NÚMERO Y PORCENTAJE DE PARTICIPANTES	
FM	Fundador masculino	1	
AF	Alumnado femenino	41	68.4 %
AM	Alumnado masculino	19	31.6 %
	TOTAL	60	100%

LICENCIATURA	CÓDIGO	NÚMERO DE PARTICIPANTES	PORCENTAJE DE PARTICIPANTES
Odontología	O	12	20.0 %
Fisioterapia	F	8	13.3 %
Administración Agropecuaria	AA	10	16.6 %
Economía Industrial	EI	10	16.6 %
Desarrollo y Gestión Interculturales	DGI	8	13.3 %
Ciencias Agrogenómicas	CA	13	20.0 %
	TOTAL	60	100%

Fuente: elaboración propia a partir de De la Fuente (2019).

La distribución de los alumnos por estado de procedencia se muestra en la figura 3.

Figura 3. Alumnos participantes en los grupos focales de acuerdo con el estado de procedencia



Fuente: elaboración propia.

Instrumentos

Para conocer la opinión del fundador, se realizó una entrevista semiestructurada que constó de 73 preguntas divididas en las cuatro categorías del estudio: 5 para el contexto, 11 para insumos, 52 para proceso y 4 para producto. En el caso de los estudiantes, se aplicaron grupos focales mediante la utilización de un guion estructurado de 61 preguntas, de las cuales 6 fueron para el contexto, 3 para insumos, 42 para proceso y 8 para producto.

Algunos ejemplos de las preguntas realizadas en la entrevista al fundador fueron: 1. ¿qué necesidades, problemas u oportunidades educativas y sociales se identificaron para buscar propuestas de solución que condujeron a la creación de la ENES León?; 2. ¿cuáles fueron las convicciones y los criterios de educación que determinaron la creación e implementación de este nuevo proyecto académico de la UNAM?; 3. ¿cuáles han sido los cambios educativos promovidos en la ENES León?; 4. ¿cuáles fueron los fundamentos de sus diseños curriculares?; y 5. ¿cuáles han sido las innovaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje (metodologías, técnicas, estrategias didácticas) realizadas en la ENES León?

Por otro lado, algunos ejemplos de las preguntas realizadas a los alumnos en los grupos focales fueron: 1. ¿consideran que la ENES León realmente ofrece oportu-

nidades de educación superior a jóvenes de diferentes grupos o estratos sociales?; 2. ¿ustedes conocen los fines, los objetivos, las metas, los medios y las acciones que la ENES León persigue?; 3. ¿consideran que sus profesores realizan prácticas educativas innovadoras?; 4. ¿qué piensan acerca de los diseños curriculares de los planes de estudio de las licenciaturas que se imparten en la ENES León?; y 5. ¿qué capacidades han desarrollado con sus procesos de enseñanza-aprendizaje y para qué les han servido?

Validez y confiabilidad

La elaboración del guion para los grupos focales y para la entrevista semiestructurada se sometió al análisis de jueces expertos; a los participantes se les notificó que su respuesta era confidencial y no se les pidió que se identificaran. Por lo que se refiere a la implicación de los sujetos, se cuidó que su actuación en la participación fuera neutra, al no ser sujetos de análisis. Asimismo, ninguno de los participantes estaba comprometido con un cargo académico-administrativo, lo que evitó que sus respuestas tuvieran algún tipo de sesgo.

Es importante señalar que, si bien un estudio de caso encuentra dificultades para determinar la validez y confiabilidad de la información, en esta investigación se consideraron los siguientes aspectos, de acuerdo con lo propuesto por Arellano (1998, citado en Arzaluz, 2005), para conseguir certeza en los resultados:

- “Validez interna: que las ideas, categorías y relaciones sean útiles y usadas por varios autores” (Arellano, 1998, citado en Bernabéu, 2009, p. 138). En esta investigación, las dimensiones y categorías analizadas ya habían sido probadas con un propósito similar, como lo demuestran Tomàs *et al.* (2010).
- Confiabilidad: los estudios de caso no pueden ser repetidos, porque se analizan fenómenos complejos en el tiempo, con escenarios sociales que cambian constantemente. En este sentido, los estudios de caso no son experimentos (Arellano, 1998, citado en Bernabéu, 2009, p. 138); sin embargo, aportan información que, al cuidar los criterios antes descritos y dada su confiabilidad, pueden aportar conocimiento sobre el problema de estudio.

Para lograr la validez interna, se efectuó la validez del contenido de los instrumentos, utilizando los criterios siguientes: 1) las observaciones emitidas por los jueces, y 2) el análisis derivado de la prueba V de Aiken.

Por lo que se refiere a la participación del grupo de jueces expertos, es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación, que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en este, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar, 2008, citado en Robles y Rojas, 2015, p.2); se reguló mediante la ampliación de la técnica de análisis de contenido, comparando y relacionando las categorías con los temas que emergen de las respuestas emitidas por las diferentes unidades de información, con la finalidad de valorar el alcance de la innovación del Modelo Educativo de la ENES. Así, se les pidió que en la valoración se consideraran los aspectos siguientes: a) claridad en las preguntas, esto es, debieron identificar si se comprende fácilmente; b) identificar si había coherencia, buscando una correcta relación entre la dimensión y la categoría analizada; y c) buscar la relevancia, identificando si la pregunta es esencial o importante y si debía ser incluida.

Los resultados de la aplicación de estos criterios mostraron que ambos instrumentos fueron *ad hoc*, cuyo proceso de elaboración y validación se realizó mediante el estudio Delphi con la aplicación del coeficiente de V de Aiken (1980) para la validación del contenido; se obtuvieron valores en el 80% de sus preguntas de V Aiken = 0.8 y 0.7, respectivamente. Los resultados de la prueba de contraste (U de Mann-Whitney) no indicaron diferencias significativas en las valoraciones de interjueces ($p > .05$), con lo que se aseguró la consistencia interna.

Procedimiento

Para llevar a cabo el trabajo de investigación, primero se definió el plan de recolección de datos. De los métodos seleccionados, se cuidaron cuatro características importantes: estructura, confiabilidad, inferencia del investigador y objetividad.

La recolección de información en la entrevista al fundador de la ENES se organizó en 2 sesiones realizadas en octubre de 2018, en las que participaron dos entrevista-

dores. Después, se implementaron seis grupos focales con dos sesiones por grupo (12 sesiones), y se llevaron a cabo de febrero a noviembre de 2018. La información se analizó con base en un sistema de categorías previamente establecidas en el marco del Modelo de Evaluación CIPP.

La realización de los grupos focales parten de la necesidad de conocer la vivencia concreta, tanto en su contexto natural como en el histórico, por las interpretaciones y los significados que se atribuyen a una cultura (o subcultura) particular; por los valores y los sentimientos que se originan (Rodríguez y Valdeoriola, 2018) y, en este caso, en los alumnos por la aplicación del modelo educativo. Por ello, en las diferentes sesiones de los grupos focales se generaron condiciones adecuadas y se promovió un ambiente de confianza que permitiera, a los coordinadores de los grupos, la formulación de preguntas y propiciara la participación de los alumnos para que expresaran libremente sus puntos de vista sobre los temas a tratar. En ellos, el investigador tenía claridad de la información que debía recabarse; esto para conducir la sesión bajo los objetivos propuestos y evitar así desviaciones.

Codificación

Para efectuar la codificación y el análisis de la información, se establecieron escalas de valor (EV) para cada una de las fases del proceso de innovación educativa, con la finalidad de valorar el alcance de la innovación del Modelo Educativo. Asimismo, para precisar los criterios de valoración del proceso de innovación educativa y las escalas de valor, se consideraron los siguientes estándares de logro de los objetivos de innovación propuestos en el Modelo Educativo:

- Escala de valor EV1 insuficiente, EV2 parcialmente, y EV3 ampliamente.

De acuerdo con el Modelo CIPP, los significados establecidos para cada una de las dimensiones de estudio son los siguientes:

- **Contexto:** entorno educativo y necesidades que dieron origen a la innovación para crear el nuevo modelo educativo.
- **Insumos:** proceso de planificación y definición de objetivos, metas, medios, necesidades y recursos para el desarrollo de la innovación.

- **Proceso:** conocimiento sobre la aplicación del modelo educativo.
- **Producto:** conocimiento de los resultados del modelo educativo e identificación de los principales obstáculos.

A continuación, presentamos algunos ejemplos que explican los significados vinculados a las fases del modelo educativo:

Contexto

- *Se refiere al contexto educativo y enfoque filosófico y social; a las necesidades, oportunidades y los problemas educativos y sociales identificados; al origen de la innovación.* EV1 (insuficiente): no se conocen las necesidades ni los problemas sociales y educativos que, en general, dieron lugar a la creación de la ENES. EV2 (parcialmente): se conocen algunas necesidades o problemas sociales, educativos, económicos, culturales o políticos. EV3 (ampliamente): se conocen claramente las necesidades o los problemas sociales, educativos, económicos, culturales o políticos que dieron lugar a la creación de la escuela.

Insumos

- *Se refiere a las estrategias, acciones, organización del Modelo Educativo, capacidades, recursos y limitaciones.* EV1 (insuficiente): se considera que los recursos para su proceso de formación no son suficientes ni adecuados, de acuerdo con la licenciatura que están cursando. EV2 (parcialmente): se piensa que cuentan con recursos (equipos de cómputo, acceso a internet, aulas, biblioteca, laboratorios), pero limitados, y no totalmente adecuados para su proceso de formación, de acuerdo con la licenciatura que están cursando. EV3 (ampliamente): se estima que cuentan con los recursos suficientes y adecuados (equipos de cómputo, acceso a internet, aulas, biblioteca, laboratorios, software, salas audiovisuales, auditorios) para su proceso de formación, de acuerdo con la licenciatura que están cursando.

Proceso

- *Se refiere al conocimiento del fundamento de diseño curricular, a las innovaciones en el mismo y a la flexibilidad que presentan.* EV1 (insuficiente): no se conocen los planes de estudios, no se sabe acerca de sus contenidos ni de su flexibilidad, o bien, se considera que no son flexibles ni pertinentes. Tampoco se sabe si incluyen innovaciones, si se ofrecen asignaturas de acuerdo con necesidades, capacidades e intereses de los alumnos, o se piensa que no se ofrecen. No se sabe si las asignaturas que se proponen cuentan con una formación que toma en consideración la diversidad de alumnos, no se opina sobre los diseños curriculares o se expresa una mala percepción sobre ellos. EV2 (parcialmente): se conocen algunos elementos de los diseños curriculares, sobre cierta flexibilidad que presentan, así como algunas innovaciones que contienen, tales como: orientación hacia una formación humana integral con énfasis en la interdisciplina y transdisciplina, centrados en el aprendizaje significativo y contextualizado. Se considera que, en gran medida, son pertinentes al contexto local, nacional e internacional; se considera que ofrecen una formación a la población estudiantil que es heterogénea y se tiene una muy buena opinión de ellos para su formación. EV3 (ampliamente): se tiene una buena apreciación sobre los diseños curriculares, se considera que sus contenidos son novedosos y pertinentes; que se abordan los problemas de manera múltiple y variada; que se ofrece una formación interdisciplinaria y transdisciplinaria; que la estructura de los estudios permite a los alumnos elaborar su propia ruta de formación de acuerdo con sus capacidades e intereses; que cuentan con áreas de profundización; que establecen una relación entre la teoría y la práctica o el contexto social. Se considera que se ofrecen asignaturas optativas transversales que les permiten formarse de acuerdo con sus capacidades e intereses que facilitan la igualdad de oportunidades educativas. En general, la opinión es favorable.

Producto

- *Se refiere a si conocen o no los principales logros y las políticas de equidad del Proyecto Académico de la ENES.* EV1 (insuficiente): no identifican cuáles son los principales logros que se han obtenido con el Modelo Educativo; no reconocen las inconsistencias, o bien, se señalan algunas, tales como: prácticas educativas tradicionales, la no existencia de cursos, asesorías o tutorías que permitan las mismas oportunidades educativas a los alumnos. EV2 (parcialmente): se reconocen algunos logros del Modelo Educativo, tales como: ampliación del Modelo en sí, la oportunidad de educación superior para jóvenes de otra región del país, nuevas licenciaturas, diseños curriculares flexibles, especialmente, la formación integral para los alumnos. Se señalan algunas inconsistencias, tales como: el no uso de las tecnologías de la información, entre otras. EV3 (ampliamente): se señalan los principales logros del Modelo Educativo, tales como: creación de nuevas licenciaturas pertinentes al entorno social, formación adecuada y de calidad para el logro del perfil de egreso, formación humana e integral, innovaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, uso de las TIC, impulso en el aprendizaje de los alumnos, fortalecimiento de la capacidad reflexiva, flexibilidad de los planes de estudio. No se encuentran inconsistencias.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Los resultados de las opiniones del fundador y de los estudiantes integradas en las categorías del Modelo de Evaluación CIPP, nos permitieron conocer el impacto de las premisas de la innovación. El análisis de ésta se realizó con las dimensiones siguientes: origen, alcance, liderazgo, valores (cultura). Para la valoración del modelo educativo se consideraron los temas: docencia innovadora, currículum flexible, uso de las TIC.

Contexto

El contexto que dio origen a la ENES

parte de la iniciativa del Rector Dr. José Narro Robles, quien propuso un nuevo modelo institucional y educativo en la UNAM. En Guanajuato, donde se crea la primera escuela con este modelo, se dieron las características socioeconómicas, políticas y educativas propicias para que el gobernador y el presidente municipal apoyaran la propuesta (FM, comunicación personal, 12 de octubre de 2018).

De esta forma se definió la visión prospectiva para que la institución contara con una oferta educativa pertinente, que no compitiera con la del sector público y respondiera a necesidades formativas de la región. Sus características se plasmaron en el proyecto de creación (UNAM, 2011), aprobado por el Consejo Universitario en agosto de 2011.

El alumnado reconoció que el origen de la escuela se debió a necesidades educativas y económicas, a la creación de perfiles pertinentes y a que se valoró la importancia de transformar la educación hacia nuevas tendencias para contar con licenciaturas pioneras y de vanguardia: “En la ENES se tenía que modificar lo que se venía haciendo, era necesario hacer cambios en la educación” (AM-DGI, comunicación personal, 10 de agosto de 2018).

La UNAM, aunque cómo su nombre lo indica es nacional, sin embargo, la oferta educativa sólo estaba en la ciudad de México, por lo que se decide fundar otra sede, fue aquí en León, porque el gobierno proporcionó el terreno necesario para que la institución se pudiera establecer aquí, es decir, que había las condiciones necesarias para llevar a cabo en el lugar un proyecto como este (AF-EI, comunicación personal, 18 de marzo de 2018).

Si bien se reconoce por parte del alumnado las necesidades que motivaron la creación de un nuevo modelo, también se evidencia que para que esto ocurriera se requirió de visión y una gestión con liderazgo; aspecto al

que le dan gran relevancia: “Se contó con el liderazgo de dos rectores de la UNAM, el Dr. Narro, quien la funda y define sus características, y el del Dr. Enrique Graue Wiechers quien la impulsa” (FM, comunicación personal, 12 de octubre de 2018). El fundador mostró siempre liderazgo transformador, impulsó la innovación y comunicó las bases de la nueva escuela a los profesores de nuevo ingreso, quienes iniciaron su docencia junto con el proyecto, lo que hizo que estos, pudieran fungir como promotores del Modelo Educativo. “Se integró un grupo de jóvenes docentes de diferentes universidades y países con una importante formación académica; con ellos, analizamos y discutimos los cambios necesarios para impulsar la innovación en la ENES” (FM, comunicación personal, 12 de octubre de 2018). Esta visión se transmite de manera conjunta al alumnado, quienes se reconocen también como líderes:

La Escuela nos enseña a ser ejemplo, a impulsar la transformación social, mis maestros me dicen que el conocimiento adquirido y los valores se tienen que reflejar, no solo en nuestro entorno, nos forman para que comprendamos los problemas nacionales y del mundo: por ello, cada año organizan foros multidisciplinarios con invitados de primera, me pareció genial escuchar al ex presidente de España, (AF-F, comunicación personal, 28 abril de 2018).

Nuestra carrera trata de crear perfil de líderes y todos lo queremos ser, al menos en nuestro salón todos somos muy competitivos, pero de repente nos hace falta un poco más de guía para el trabajo en equipo, y sí los maestros no saben cómo dirigirnos, nos cuesta más trabajo, ¡pero sí por lo contrario tomaran el papel de líder nos ayudarían muchísimo! (AM-EI, comunicación personal, 11 de mayo de 2018).

Aquí, los estudiantes reflexionaron sobre la necesidad de fortalecer el trabajo en equipo.

La ENES contó con un liderazgo concebido como un ordenamiento social emergente de la coincidencia entre las características del líder y las necesidades de un grupo en una circunstancia específica (Navarro, 2016). El rubro fue valorado “ampliamente”.

Insumos

En la valoración de los insumos, el fundador explicó: “El Rector Narro estableció que en el nuevo modelo de institución se impulsara el compromiso social, la formación humanista y ciudadana, inserta en un alto nivel académico; a partir de ello, se desarrolló el Modelo Educativo de la ENES y sus características se presentaron en la introducción y partieron de lo señalado en el documento “Proyecto de creación de la ENES” de la UNAM, 2011” (FM, comunicación personal, 12 de octubre de 2018), y de lo publicado también en el texto de Hirose *et al.* (2016) y en De la Fuente (2019).

La visión de la nueva institución y de su Modelo Educativo fue descrita por el fundador de la manera siguiente:

Teníamos claro que no se trataba de crear un centro educativo o de investigación más; el propósito fue incidir en una nueva forma de educar en la que los jóvenes tuvieran relación directa con su entorno; propiciar la formación ciudadana, que fueran diferentes y estuvieran, comprometidos para promover el cambio.

La ENES se constituiría así, en un espacio para que quisieran estar en la escuela, no sólo por lo académico; en ella, encontrarían actividades multidisciplinarias para enriquecer su formación personal (FM, comunicación social, 12 de octubre de 2018).

Los alumnos por su parte reconocen que están en una nueva universidad que promueve una formación diferente y lo expresan: “Nos impulsaron a ser diferentes, hay muchas universidades, públicas y privadas, pero los estudiantes ENES, tienen que notarse, nos insistía el director” (AM-O, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

Yo creo que una de las principales metas de la ENES es la innovación, que todas las carreras sean innovadoras, que los alumnos estén motivados, contentos para elaborar mejores trabajos, que aprendan a realizar investigación, a mí lo que me gusta mucho es que tienden a

que nosotros investiguemos mucho, por lo que creo que la innovación es lo importante (AF-AA, comunicación personal, 17 de agosto de 2018).

Por lo que se refiere a definiciones tales como las características curriculares se expresaron los aspectos siguientes:

Los planes de estudio se organizaron para orientar el conocimiento con mayor profundidad y articulación, para impulsar trayectorias escolares que acercaran al alumnado a las necesidades y problemas sociales y de ellos mismos; de tal forma, que les permitiera un mejor tránsito entre las diversas disciplinas y campos del conocimiento. En ellos, se incluyen la enseñanza obligatoria de otro idioma y se definieron áreas culturales y deportivas (FM, comunicación personal, 26 de octubre de 2018).

Características que los estudiantes aprecian: “Para mí, el modelo educativo se define como de vanguardia, de innovación, me da orgullo ser ENES” (AM-EI, comunicación personal, 21 de septiembre de 2018), “Las licenciaturas que tenemos son combinaciones de varias áreas de conocimiento” (AF-O, comunicación personal, 28 de septiembre de 2018).

Yo puedo comparar con otras universidades y aquí en la ENES de la UNAM, desde un principio te enseñan a investigar, a desarrollar tus propias ideas y a fomentar este trabajo de indagar y encontrar las respuestas a tus preguntas, pero con datos sólidos (AF-O, comunicación personal, 28 de agosto de 2018).

En la puesta en marcha de una nueva institución, el rubro de financiamiento es relevante y, de acuerdo con el fundador, estuvo apoyado por las diversas instancias federales, estatales y por la UNAM: “Estuvo acorde con la construcción e importancia del proyecto y los recursos no fueron un obstáculo, lo que permitió construir e impulsar una escuela moderna y de vanguardia” (FM, comunicación personal, 26 de octubre de 2018). Los estudiantes señalan: “Tenemos equipos y materiales nuevos y las instalaciones y las clínicas son de primera,

somos privilegiados” expresó un alumno de Odontología (AM-O, comunicación personal, 7 de septiembre, 2018). Sin embargo, el fundador expresó que debido al crecimiento que la escuela ha tenido en cuanto a la ampliación de la oferta educativa, la ENES se enfrenta a nuevos retos. (FM, comunicación personal, 26 de octubre de 2018). El rubro fue valorado “ampliamente”.

Proceso

La valoración del proceso explica cómo se llevó a cabo la planificación prospectiva de la institución que se deseaba tener, por lo que se definieron nuevos perfiles de egreso para las licenciaturas. “La contratación de profesores fue un proceso planeado valorando en los candidatos su interés por transformar la educación. Se abrieron espacios a universitarios de otras entidades y países haciendo de la diversidad una de sus muchas fortalezas. Para integrar una oferta académica innovadora se desarrollaron nuevas licenciaturas con un enfoque multidisciplinario: Economía Industrial, Ciencias Agrogenómicas y Administración Agropecuaria” (FM, comunicación personal, 26 de octubre de 2018).

Los estudiantes reconocen que el Modelo Educativo promueve estrategias de enseñanza-aprendizaje innovadoras que los impulsa a resolver problemas y casos prácticos con intervención social. “En mi grupo, hemos tenido profesores y clases en general innovadoras, en otras, algunos solo exponen y ¡ya basta, por favor!” (AM-AA, comunicación personal, 19 de octubre de 2018). “Otros profesores, sus clases son totalmente teóricas, pero en las cuales sólo te proyectan diapositiva tras diapositiva, no te preguntan nada y sólo tomas notas, otros profesores sólo nos piden exponer y tú no sabes si estás bien o mal, por lo que hemos tenido profesores y clases de todo tipo” (AF-F, comunicación personal, 19 de octubre de 2018). Estas respuestas ejemplifican dos aspectos relevantes: primero, la actitud crítica del alumnado con una clara exigencia para formarse y aprender en un ambiente dinámico, y segundo, la necesidad de fortalecer la docencia innovadora. Refirieron que la mayoría de los profesores tiene la disposición de llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje innovadores; sin embargo, algunos muestran resistencia al cambio y continúan asumiendo una práctica tradicional.

Otro aspecto al que le dieron relevancia es la vinculación social:

Participamos con diversas acciones y de acuerdo con la carrera que estudies, en favor de diversas comunidades; un ejemplo, es la escuela en la colonia los ‘Ramírez’, ahí apoyamos a los estudiantes de primaria. También se ha ofrecido servicio odontológico y de fisioterapia en la comunidad de los ‘Tepetates’. Este servicio comunitario, me ha transformado, le ha dado sentido al ejercicio de mi profesión (AM-O, comunicación personal, 9 de noviembre de 2018).

Los resultados del análisis de este rubro evidencian que el alumnado encuentra una gran coincidencia entre los objetivos propuestos y las acciones que se han llevado a cabo, especialmente, en lo que se refiere a los objetivos del Modelo Educativo. El rubro fue valorado “parcialmente”.

Producto

La valoración del producto, en voz del fundador, permite asumir que la innovación sucede. “La ENES cuenta con licenciaturas que atienden las necesidades del contexto y de la región y en ellas, hay transferencia del conocimiento con impacto social y empresarial, como se propuso” (FM, comunicación personal, 26 de octubre de 2018). Y en voz de un alumno de Economía Industrial: “Formamos comunidad, no importa de dónde vengas, nos abrieron oportunidades que antes no teníamos” (AM-EI, comunicación personal, 9 de noviembre de 2018).

Los principales logros del Modelo Educativo identificados por los estudiantes son: oferta de nuevas licenciaturas, mayores oportunidades en educación pública gratuita, mayor énfasis en conocimientos prácticos en las diferentes clínicas y talleres, mejor aprovechamiento de las TIC. Además, señalaron que la mayoría de sus profesores están innovando; el servicio comunitario cuenta con brigadas multidisciplinarias que apoyan a poblaciones marginadas y en las que se prestan diferentes servicios a la comunidad con un gran compromiso social: “No olvido al niño con paladar hendido y el proceso clínico para ayudarlo, sin la ENES, simplemente, no hubiera sido posible” (AM-O, comunicación personal, 5 de

octubre de 2018). “Me gusta que en mi plan de estudios se impulse la investigación, presentamos cada fin de semestre, estudios de caso, en los cuales los profesores nos insisten en que integremos las diversas asignaturas de la fisioterapia” (AF-F, comunicación personal, 17 de noviembre de 2018).

Se estableció un importante vínculo entre la sociedad y el gobierno del estado de Guanajuato. La ENES se posicionó y es reconocida: “La verdad, es un modelo excelente, hay vinculación con empresas, con otras instituciones en el país y en el extranjero, eso nos abre oportunidades” (AF-F, comunicación personal, 9 de noviembre, 2018). Los alumnos reconocen que su formación es de calidad y aprecian las opciones de formación integral que les brindan un conocimiento transversal; sin embargo, admiten que existe la necesidad de fortalecer la formación docente, sobre todo, en la adopción de las TIC en el proceso educativo. Un aspecto relevante es la formación en valores y se describe con el comentario siguiente:

Yo creo que al estar aquí (en la ENES) te comprometes a mejorar como persona, como profesional, porque ya llevas el nombre de la UNAM, o sea, no solo eres tú cargando el título de la escuela, sino que eres parte de un todo y ese todo es muy grande, y el compromiso en lo personal es mucho. Si nos pidieran que apoyáramos en algo estoy segura de que estaría ahí, ya sea para mejorar la escuela o para ayudar a otras personas en nombre de la UNAM, en especial de la ENES (AM-A, comunicación personal, 23 de noviembre de 2018).

Los resultados de esta investigación muestran que en la ENES se está produciendo la transformación educativa. Para Goudzwaard y Niemer (2019), hay innovación cuando una comunidad asume una cultura de la innovación y en ella se ejercen procesos creativos permanentes, mediante la generación de nuevas ideas y procesos de gestión en el modelo y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La ENES asume estos aspectos mediante la formación docente en la que se alienta la innovación. El producto fue valorado “ampliamente”.

Obstáculos y limitaciones

Uno de los principales obstáculos fue la resistencia al cambio, tanto de la planta académica -en la que se observaron problemas para desarrollar destrezas digitales- como al abordar multidisciplinariamente temas y conceptos que habían aprendido de manera mono-disciplinaria. Además, la comunidad no estaba suficientemente preparada para la implementación de programas de atención e intervención. Por lo que respecta a los estudiantes, los principales problemas observados se debieron a que, bajo este modelo, debieran ser más autónomos en su aprendizaje y tomar decisiones sobre su perfil profesional. Por su parte, la universidad también mostró resistencia al cambio para aceptar un conjunto de procedimientos y una gestión más autónoma.

Por la juventud de la escuela (siete años al terminar el estudio) no fue posible medir los resultados del impacto de la innovación de su modelo educativo en los egresados, para así conocer si se producen transformaciones en los diferentes ámbitos, tales como: que se constituyan en ciudadanos comprometidos socialmente y que sean agentes de cambio autónomos en su aprendizaje y en su quehacer profesional, entre otros. Por ello, el estudio no permite ser concluyente en cuanto a los resultados en este grupo y da pauta a la necesidad de contar con un programa integral de seguimiento de egresados.

Recomendaciones

Las áreas de oportunidad derivadas del estudio y la aplicación del Modelo de Evaluación CIPP, son las siguientes:

- Impulsar de manera permanente la difusión del modelo educativo de la ENES entre la comunidad universitaria, de manera especial, entre el alumnado y los docentes de nuevo ingreso.
- Fortalecer la formación y actualización docente en las nuevas tendencias educativas y pedagógicas, en los nuevos métodos educativos centrados en el alumnado y en las nuevas formas de llevar a cabo los procesos cognitivos, que permita a los alumnos tener un aprendizaje autónomo.
- Continuar la capacitación de los profesores para lograr una alfabetización digital y el uso adecuado de las TIC.
- Incrementar la formación transdisciplinaria y mul-

ticultural del alumnado.

- Fomentar el desarrollo de proyectos de investigación interdisciplinario e impulsar el trabajo colaborativo entre el profesorado y el alumnado.
- Desarrollar un programa de seguimiento de egresados, que posibilite conocer el desarrollo profesional y el grado de inserción social de estos exalumnos en su área disciplinaria y permita identificar si realmente han alcanzado el perfil de egreso propuesto.
- Fortalecer el liderazgo institucional, para lo cual se recomienda fortalecer la participación del alumnado en los cuerpos académicos colegiados.

CONCLUSIONES

El estudio permitió conocer y describir el proceso de gestión para la creación de la ENES-León, que se ha constituido como referente institucional y educativo innovador en la UNAM y en las Instituciones de Educación Superior. La innovación es considerada de origen directivo “*top-down*”, en la que incidieron autoridades estatales, municipales y de la UNAM del más alto nivel, comprometidas con la transformación del país y conscientes de atender y dar respuesta a las necesidades socioeducativas por medio del nuevo modelo.

El modelo ENES ha trascendido y por sus resultados, la UNAM creó tres escuelas más en las ciudades de Querétaro, Morelia y Mérida.

Con la descripción de la gestión se deja constancia del proceso de creación, lo que aporta conocimiento que puede ser útil para otras instituciones interesadas en innovar. Se demostró liderazgo político-académico. Los recursos fueron suficientes para su implementación e integración de personal docente comprometido que, motivados por el director, impulsaron una cultura transformadora en la comunidad. Es necesario fortalecer la formación docente con la incorporación de las tendencias pedagógicas emergentes y una mayor digitalización docente. El proceso de enseñanza-aprendizaje se transformó en un aprender a saber, con acciones de intervención socioeducativa para dar respuesta a problemas cercanos, lo que repercute en la formación social del alumnado con un ejercicio responsable de su ciudadanía.

El alumnado identifica las megatendencias innovadoras de su modelo educativo y señalan que la mayoría

de los profesores ejerce la actividad docente con una actitud de colaboración, donde combinan diferentes metodologías de trabajo, fomentan la investigación y el trabajo cooperativo y los impulsan a ser autores de su aprendizaje, competentes y comprometidos con la sociedad. Asimismo, manifiestan un gran orgullo y pertenencia a la ENES.

El currículo de las licenciaturas es innovador porque asume una perspectiva organizativa y globalizadora del aprendizaje, introduce enfoques multi y transdisciplinarios en el abordaje de situaciones concretas en las diferentes asignaturas y es flexible; cuenta con reconocimientos intermedios y una amplia gama de asignaturas optativas con las cuales el estudiante orienta su formación en función de sus necesidades e intereses.

El alumnado también emite una voz crítica para indicar la necesidad de formación docente permanente y actualizada por parte del profesorado, para siempre impartir el conocimiento de manera innovadora.

La ENES, al ser una institución con características dinámicas y transformadoras, enfrentará retos para su consolidación, tanto en la adopción de una perspectiva inter y transdisciplinaria permanente de compromiso social y formación ciudadana como en el fortalecimiento docente para el uso de las TIC y de las diferentes herramientas y estrategias educativas, que le permitirán alcanzar los objetivos propuestos para en su creación. Para ello, requerirá ser emprendedora e innovadora de manera permanente, con la finalidad de resolver los problemas de la institución y de la sociedad, no solo los presentes, también los futuros, ya que para ello fue creada. De esta forma, podemos concluir que la ENES es un ecosistema educativo universitario que transforma la educación, en el que es posible innovar y hacer las cosas de manera diferente: “Sabemos que tenemos la posibilidad de crear y construir utopías, y de hacerlas realidad” (FM, comunicación personal, 26 de octubre de 2018).

REFERENCIAS

- Aiken, L. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 40, 955-959. Recuperado de <https://xurl.es/xgulm>
- Arancibia, M.H., Castillo, A.P., y Saldaña, F.J. (2018). *Innovación Educativa: perspectivas y desafíos*. Chile: Instituto de Historia y Ciencias Sociales, Universidad de Valparaíso.
- Arzaluz, S.S. (2005). La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Región y sociedad*, 17(32), 107-144. Recuperado de <https://xurl.es/uv3r>
- Bernabéu, M.D. (2009). *Estudio sobre innovación educativa en universidades catalanas mediante el aprendizaje basado en problemas y en proyectos* (Tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- Carbonell, J. (2002). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. (5ª edición). Madrid: Morata.
- Carbonell, J. (2019, mayo 22) ¿Innovar o transformar? *Pedagogías del siglo XXI*. Recuperado de <https://n9.cl/hdqxa>
- Cebrián de la Serna, M. [Coord.], (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Narcea.
- De la Fuente, J. (2019). *Un proceso de innovación en educación superior: El caso de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León* (Tesis doctoral). Universidad de Oviedo, España.
- De la Fuente, J., y De Anda, M.L. (2019). Un modelo innovador en educación superior: el caso de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León. En J. De la Fuente y A. Martínez (coords.), *Estrategias y prácticas innovadoras. La educación ante el siglo XXI* (pp. 51-74). México: UNAM – AM Editores.
- Escuela Nacional de Estudios Superiores, y Universidad Nacional Autónoma de México [ENES-UNAM], (2018). Segundo informe de labores de la directora Dra. Laura Susana Acosta Torres 2018-2019. Recuperado de <https://www.planeacion.unam.mx/informes/PDF/ENES-L-2018-2019.pdf>
- Goudzwaard, M., y Niemer, R. (2019, abril 24). Faculty competencies for innovation? *Inside Higher Ed*. Recuperado de <https://bit.ly/2Q5CN3k>
- Harvey, I.C. (2015). Evaluación de un modelo de gestión de innovación en la práctica educativa apoyada en las TIC. Estudio de caso: UNIMET. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 47, 135-148. Recuperado de <https://xurl.es/8u5dr>
- Hirose-López, M.G., Narro-Robles, J., Trigo-Tavera, F.J., De la Fuente, J., Oyama-Nakagawa, A.K., y Pérez-Flores, L.E. (2016). *La Escuela Nacional de Estudios Superiores. Un proyecto educativo para el siglo XXI*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Licht, A. H., Tasiopoulou, E., y Wastiau, P. (2017). *Open Book of Educational Innovation*. Bélgica: European Schoolnet.
- López, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 13 (2), 267-291. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219114873003>
- Luksha, P., Cubista, J., Laszlo, A., Popovich, M., y Ninenko, I. (2018). *Ecosistemas educativos para la transformación de la sociedad*. Global Education Futures Report. Recuperado de <https://n9.cl/8oh1s>
- Nadezhda, N.S. (2015). The teachers' willingness to create highly intelligent educational innovations. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 2605-2608. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.252>
- Navarro, C. (2016). Consideraciones teóricas sobre el concepto de liderazgo y su aplicación en la investigación educativa. *Revista de Educación*, 40, 53-66. <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v40i1.16148>
- Ortega, H. (2014). La creatividad en la enseñanza del docente universitario de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Peláez, L., Montoya, J., Gaviria, A., y Acevedo, W. (2015). Tendencias de la Educación Superior. *Revista Académica e Institucional de la UCP Universidad Católica de Pereira*, 97, 133-163. Recuperado de <https://xurl.es/4ynyh>
- Poggi, M. (2011). *Innovaciones educativas y escuelas en contextos de pobreza. Evidencias para las políticas de algunas experiencias en América Latina*. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco.

- Robles, P., y Rojas, M.D.C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de las Lenguas*, 9(18), 124-139. Recuperado de https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo_55002aca89c37.pdf
- Rodríguez, D., y Valldeoriola, J. (2018). *Métodología de la Investigación*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Sánchez, J.M. (2005). La innovación educativa institucional y su repercusión en los centros docentes de Castilla-La Mancha. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 637-664. . Recuperado de <http://hdl.handle.net/10486/660915>
- Schleicher, A. (2019, febrero 18). Educación: 10 megatendencias que afectan a la enseñanza en todo el mundo. *World Economic Forum*. Recuperado de <https://n9.cl/kcmdu>
- Stufflebeam, D., y Shinkfield, A. (1987). *Evaluación Sistemática. Guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Tomàs, M., Borell, N., Castro, D., Feixas, M., Bernabéu, D., y Fuentes, M. (2010). *La cultura innovadora de las universidades. Estudio de casos*. Barcelona: Octaedro.
- Toro, G. (2016). *Enseñanza en la Educación Superior: Una aproximación a la evolución en la enseñanza de las ciencias con uso de entornos tecnológicos*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona. España. Recuperado de <https://bit.ly/3fRtTkz>
- UNAM (2011). *Proyecto de Creación de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León*. Documento inédito. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- UNAM-Becas. (2018). *Becas para estudiantes*. Recuperado de <http://www.becas.unam.mx/portal/index.php/becas-para-estudiantes>
- Vázquez, J.A. (2015). Nuevos escenarios y tendencias universitarias. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 13-26. <https://doi.org/10.6018/rie.33.1.211501>
- Zorrilla-González, F. (2015). Reflexión crítica: educación superior, innovación socioambiental, conocimiento y apropiación institucional. *Revista de Educación y Desarrollo*, 32, 77-86. Recuperado de <https://xurl.es/st72u>

NOTAS DE AUTOR

^a Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Oviedo. Profesor de Carrera de Tiempo Completo Titular C de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México. Sus líneas de investigación son: a) innovación educativa y desarrollo de material educativo dirigido al área de la salud, b) salud pública bucal y calidad de los servicios de salud bucal, y c) programas educativo-preventivos para disminuir prácticas de riesgo, hábitos nocivos y alteraciones de la salud. Miembro del SNI nivel I. Autor de correspondencia. Correo electrónico: fuentes@unam.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8635-5413>

Últimas publicaciones:

- Aguilar-Díaz, F.C., Borges-Yáñez, S.A., y De la Fuente-Hernández, J. (2021). Risk indicators of tooth loss among mexican adult population: A cross-sectional study. *International Dental Journal*. DOI: 10.1016/j.identj.2020.12.016.
- Villanueva-Vilchis, M.D., Aleksejuniene, J., López-Núñez, B., y De la Fuente-Hernández J. (2019). A peer-led dental education program for modifying oral self-care in Mexican children. *Salud Pública de México*, 61(2), 193-201. DOI: <http://dx.doi.org/10.21149/9273>.
- Argueta-Figueroa, L., Delgado-García, J. J., García-Contreras, R., Martínez-Alvarez, O., Santos-Cruz, J., Oliva-Martínez, C., Acosta-Torres, L.S., De la Fuente-Hernández, J., y Arenas-Aroccena, M.C. (2018). Mineral trioxide aggregate enriched with iron disulfide nanostructures: an evaluation of their physical and biological properties. *European Journal of Oral Sciences*, 126(3), 234-243. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/eos.12408>

^b Profesora de Carrera de Tiempo Completo Titular C en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, ENES-UNAM. Sus líneas de investigación son: innovación educativa y gestión institucional



con las siguientes áreas: elaboración de planes de desarrollo institucional, modelos educativos, revisión curricular. Correo electrónico: lemadeanda@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3784-8358>

Últimas publicaciones:

- De Anda, M.L. (2018). *La innovación educativa en el Colegio: alcances y perspectivas*. México: CCH-UNAM.
- De la Fuente, J., y De Anda M. L. (2019). Un modelo innovador en educación superior: El caso de la Escuela Nacional de Estudios Superiores. En J. de la Fuente, y A. Martínez (coords.). *Estrategias y prácticas innovadoras: La educación ante el siglo XXI*. (pp. 51-74). México: UNAM - AM Editores.

^c Profesora de Carrera de Tiempo Completo Titular B en la ENES León, UNAM. Sus líneas de investigación son: *a*) transformaciones socio-territoriales y procesos de desarrollo, y *b*) desarrollo territorial. Correo electrónico: suzanne.pani@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1379-1801>

Últimas publicaciones:

- Suárez, S., y Gasca, J. (Coords.) (2020). *Perspectivas emergentes del desarrollo regional: Capital territorial, política pública y desarrollo endógeno local*. México: Juan Pablos Editor, ENES León, UNAM.
- Suárez, S., y Zúñiga, V.R. (2020). *Atlas de vulnerabilidad urbana ante COVID19 en las Zonas Metropolitanas de México. Zona Metropolitana de Morelón-Uriangato, Zona Metropolitana la Piedad-Pénjamo*. México: Instituto de Geografía, UNAM.

^d Profesora de Carrera de Tiempo Completo Titular A de la ENES León, UNAM. Miembro del SNI nivel 1. Sus líneas de investigación son: *a*) innovación educativa: estrategias de enseñanza, aprendiza-

je, evaluación y formación integral, y *b*) síntesis y caracterización de materiales nanoestructurados con efecto antimicrobiano para aplicaciones biomédicas.

Email: lacosta@enes.unam.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5959-9113>

Últimas publicaciones:

- Rodríguez-Torres, M.P., Díaz-Torres, L.A., Millán-Chiú, B.E., García-Contreras, R., Hernández-Padrón, G., y Acosta-Torres, L.S. (2020). Antifungal and cytotoxic evaluation of photochemically synthesized heparin-coated gold and silver nanoparticles, *Molecules*. 25(12), 2849. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules25122849>.
- Flores-Arriaga, J.C., García-Contreras, R., Villanueva-Sánchez, G., y Acosta-Torres, L.S. (2020). Antimicrobial poly (methyl methacrylate) with silver nanoparticles for dentistry: A systematic review. *Applied Sciences*, 10(11), 4007. DOI: <https://doi.org/10.3390/app10114007>.
- Pérez-Durán, F., Acosta-Torres, L.S., Serrano-Díaz, P.N., Toscano-Torres, I.A., Olivo-Zepeda, I.B., García-Caxin, E., y Núñez-Anita, R.E. (2020). Toxicity and antimicrobial effect of silver nanoparticles in swine sperms. *Systems Biology in Reproductive Medicine*. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1080/19396368.2020.1754962>.

^e Profesora de Carrera de Tiempo Completo Asociada B en la ENES León, UNAM. Sus líneas de investigación son: *a*) el impacto del uso de las TIC para la competitividad económica de los territorios, y *b*) capital social como factor de competitividad territorial. Correo electrónico: rocio.zunigaa@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3100-8297>

Últimas publicaciones:

- Suárez, S., y Zúñiga, V.R. (2020). *Atlas de vulnerabilidad urbana ante COVID19 en las Zonas Metropolitanas de México. Zona Metropolitana de Moroleón-Uriangato, Zona Metropolitana la Piedad-Pénjamo*. México: Instituto de Geografía, UNAM.
- García, I.A., Suárez, S., y Zúñiga, V.R. (2020). *Patrimonio cultural de León Guanajuato: un capital territorial poco valorado para el desarrollo regional. Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros. Volumen I*. México: UNAM- Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C.
- Suárez, S., Zúñiga, V.R., y García, I.A. (2020). *Alcances y limitaciones de la planeación y de las políticas públicas del Estado de Guanajuato, desde una perspectiva territorial. Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros. Volumen II*. México: UNAM- Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C.

<https://doi.org/10.5944/educxx1.22721>.

- Alvarez, A., González-Pienda, J. A., Alonso, J., Arias, J. L., y Martís, R. (2014). Indicadores centinela para el plan de Bolonia. *Revista de investigación educativa*, 32(2) 327-338.
- Iglesias, M. T., Martís, R., y Fernández, S. (2013). Inserción laboral de personas con discapacidad. Desarrollo Metodológico en la Evaluación de Programas de Empleo. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 44(248), 40-54. <https://xurl.es/8pth6>

^fProfesor Ayudante Doctor en el Departamento de Ciencias de la Educación Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo. Sus líneas de investigación son: a) evaluación de planes, programas y proyectos educativos y sociales, b) aplicaciones metodológicas a planes, programas y proyectos desarrollados por agencias e instituciones socioeducativas, c) modelos de investigación, innovación, gestión avanzada y de calidad de servicio y de vida. Autor de correspondencia. Correo electrónico: martis@uniovi.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0218-7780>

Últimas publicaciones:

- Pereira, M., Martís, R., y Pascual, J. (2019). Evaluación de las necesidades de orientación y educación para la carrera en seis grados de Educación. Bases para el desarrollo del plan de acción tutorial. *Educación XXI*, 22(2). DOI: