



Revista científica disciplinaria: educación y tecnología

educiencencia

Registro ISSN 2683-1791



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

VOLUMEN 8

NÚMERO 1
ENE-JUN
2022

06 ▶

Mecatrónica
UTM: carrera
STEAM.

Emprendimiento y
Educación Superior



40 ▶

14 ▶



Estrategia para
la enseñanza

Directorio

Mtro. Guillermo Mendoza Cavazos

Rector
Universidad Autónoma de
Tamaulipas

Dr. Eduardo Arvizu Sánchez

Secretario General

Dra. Mariana Zerón Félix

Secretaria de Investigación y Posgrado

Dra. Rosa Issel Acosta González

Secretaria Académica

Educiencia. Año 2022, Volumen: 8, Número: 1, enero-junio, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Tamaulipas con domicilio en calle Matamoros SN, Zona Centro Ciudad Victoria, Tamaulipas, C.P. 87000; Telf. (834) 3181800 ext. 2896. Página web: <https://educiencia.uat.edu.mx/index.php/Educiencia/index> y correo electrónico: educiencia@uat.edu.mx. Editora responsable: Dra. Jeny Haideé Espinosa Barajas. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2023-070512053000-203, ISSN electrónico: 2683-1791; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Dra. Jeny Haideé Espinosa Barajas. Fecha de la última modificación: 30 de noviembre de 2023.

Prólogo

Estimados lectores:

Es un placer hacer llegar a ustedes el nuevo número de la revista *Educiencia*. Una publicación que tiene el objetivo de divulgar el conocimiento científico básico y aplicado, sobre temáticas en los campos de educación y tecnología.

En esta edición se encuentran contribuciones de autoras y autores adscritos a instituciones educativas o centros de investigación nacional e internacional; las cuales comprenden artículos científicos y reseñas originales. Entre los temas que se comparten en este número están: de la educación presencial a la educación virtual: análisis de la metodología STEAM aplicada en el diseño curricular de la carrera de mecatrónica de la UTM; educación para el desarrollo sostenible, el estudio de caso: estrategia para la enseñanza del tema de diagnóstico para la intervención profesional en una carrera de atención a la infancia, diagnóstico de la planificación didáctica efectuada por alumnado normalista: intervención para perfeccionarla, y el emprendimiento reto de la educación superior ante el mercado laboral global y flexible.

¿Qué aportaciones nos dejan estas contribuciones? Para conocer más sobre ello, las y los invitamos a adentrarse en los artículos de esta edición.

Verdad, Belleza, Probidad



Mtro. Guillermo Mendoza Cavazos

Rector
Universidad Autónoma de Tamaulipas

▶ Editora en jefe

- > Dra. Jeny Haideé Espinosa Barajas (SNII), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

▶ Editor de inglés

- > Dra. Ruth Roux (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.
- > Mtra. Elizabeth Uribe Rivera, Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

▶ Consejo Editorial

- > Dr. Antonio Teodoro, Universidad Lusófona de Humanidades y Tecnología, Portugal.
- > Dr. Cristian Pérez Centeno, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina.
- > Dr. Daniel Schugurensky Universidad Estatal de Arizona, Estados Unidos.
- > Dr. Enrique Martínez Larrechea, Universidad de la Empresa, Uruguay.
- > Dr. Pedro Antonio de Melo, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

► Comité Editorial Interno

Dra. Mónica Lorena Sánchez Limón (SNII 2), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dra. Blanca Guadalupe Cid De Leon Bujanos (SNII, 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dra. Yésenia Sánchez Tovar (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dra. Dora María Lladó Lárraga (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Francisco García Fernández (SNII 3), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Alberto Mora Vázquez (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Arturo Amaya Amaya (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Fernando Leal Ríos, Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Héctor Gabino Aguirre Ramírez, (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Juan Carlos de la Cruz Maldonado, Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

► Comité Editorial Externo

Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla (US), España.

Dr. Marco Aurelio Navarro Leal, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

Dr. Wietse de Vries Meijer (SNII 2), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), México.

Dra. Addy Rodríguez Betanzos (SNII 1), Universidad de Quintana Roo (UQROO), México.

Dra. Ileana Rojas Moreno (SNII 1) Universidad Nacional Autónoma de México.

Dr. Carlos Ornelas (SNII 3), Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAM-X), México.

Dra. Virginia Guadalupe López Torres (SNII 1), Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México.

Dra. Zaira Navarrete Cazales (SNII 1), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

Dr. Luis Enrique Aguilar, Universidad de Campinas, Brasil.

Dr. Luis Miguel Lázaro. Universidad de Valencia, España.

ÍNDICE / TABLE OF CONTENTS

VOL. 8 No. 1: ENERO-JUNIO 2022



06 Análisis de la metodología STEAM aplicada en el diseño curricular de la carrera de mecatrónica de la UTM: educación para el desarrollo sostenible.

Analysis of the STEAM methodology applied in the curriculum design of the mechatronics program at UTM: education for sustainable development.

Erika Janeth Villarreal-Castañeda
Alicia Estrada-Torres

14 El estudio de caso: estrategia para la enseñanza del tema de diagnóstico para la intervención profesional en una carrera de atención a la infancia.

The case study: a strategy for teaching the topic of diagnosis for professional intervention in a childhood care program.

José Luis Martínez-Guevara

25 Diagnóstico de la planificación didáctica efectuada por alumnado normalista: intervención para perfeccionarla

Diagnosis of didactic planning carried out by teacher trainees: intervention to improve it.

María Rosa Alfonso-García
Alma Rosa Lydia Lozano-González

40 El emprendimiento. Reto de la educación superior ante el mercado laboral global y flexible.

Entrepreneurship. Challenge of higher education in the face of the global and flexible labor market.

Dora María Lladó-Lárraga
Jeny Haideé Espinosa-Barajas
Fernando Leal-Ríos



Tomado de: <https://pixabay.com/es/photos/macro-atenci%C3%B3n-engranaje-motor-1452986/>

Análisis de la metodología STEAM aplicada en el diseño curricular de la carrera de mecatrónica de la UTM: educación para el desarrollo sostenible.

Analysis of the STEAM methodology applied in the curriculum design of the mechatronics program at UTM: education for sustainable development.

Erika Janeth Villarreal-Castañeda^{1*}, Alicia Estrada-Torres²

RESUMEN

La metodología STEAM considera que la verdadera innovación educativa sólo puede darse con su integración en el currículo. Dicha metodología integra cinco disciplinas (ciencia (S), tecnología (T), ingeniería (E), arte (A) y matemáticas (M)); y siete competencias (autonomía y emprendimiento, colaboración y comunicación, conocimiento y el uso de la tecnología, la creatividad e innovación, diseño y fabricación de productos, pensamiento crítico, y resolución de problemas). El objetivo de esta investigación fue analizar las disciplinas y competencias de la metodología STEAM aplicadas en el diseño curricular (tipo de formación de las asignaturas y atributos de egreso) de la carrera ingeniería en mecatrónica de la UTM: educación para el desarrollo sostenible, para identificar su relación y comprender la importancia de su implementación en el proceso enseñanza aprendizaje. El diseño de la investigación integró un enfoque cualitativo no interactivo con alcance descriptivo, mediante la revisión documental del programa de estudios de la carrera ingeniería en mecatrónica de la UTM emitido por la Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas de México. El análisis de datos se realizó con la técnica de analítica de datos. Los resultados mostraron que la metodología STEAM se aplica en el diseño curricular de la ingeniería en mecatrónica en cuanto a la formación de las asignaturas y atributos de egreso, por lo tanto, contribuyen a una educación para el desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVE: metodología STEAM, desarrollo, ciencia, tecnología.

ABSTRACT

The STEAM methodology considers that true educational innovation can only occur through its integration into the curriculum. This methodology integrates five disciplines (science (S), technology (T), engineering (E), art (A), and mathematics (M)) and seven skills (autonomy and entrepreneurship, collaboration and communication, knowledge and use of technology, creativity and innovation, product design and manufacturing, critical thinking, and problem-solving). The objective of this research was to analyze the disciplines and skills of the STEAM methodology applied in the curriculum design (type of subject training and graduate attributes) of the mechatronics engineering program at UTM: education for sustainable development, to identify their relationship and understand the importance of their implementation in the teaching-learning process. The research design integrated a non-interactive qualitative approach with a descriptive scope, through a documentary review of the study program of the mechatronics engineering program at UTM issued by the General Direction of Technological and Polytechnics Universities of Mexico. Data analysis was conducted using data analytics techniques. The results showed that the STEAM methodology is applied in the curriculum design of mechatronics engineering concerning subject training and graduate attributes, thus contributing to education for sustainable development.

KEYWORDS: STEAM methodology, development, science, technology.

*Correspondencia: erika.villarreal@utmatamoros.edu.mx/Fecha de recepción: 21 de agosto de 2023/Fecha de aceptación: 28 de agosto de 2023/Fecha de publicación: 30 de noviembre de 2023.

¹Universidad Tecnológica de Matamoros, Dirección de Enlace Académico, Carretera a Reynosa Km. 8.5, Col. Guadalupe (Ejido), C.P. 87569, Heroica Matamoros, Tamaulipas, México. ²Universidad Tecnológica de Matamoros, Dirección de Enlace Académico, Carretera a Reynosa Km. 8.5, Col. Guadalupe (Ejido), C.P. 87569, Heroica Matamoros, Tamaulipas, México.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el compromiso de las instituciones educativas de nivel superior es formar ciudadanos con conciencia crítica para que hagan frente a los retos globales. En congruencia con las perspectivas de trabajo de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) en el ámbito de la educación para el desarrollo sostenible y la educación para la ciudadanía mundial, es necesario integrar la educación en ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas (STEAM, por sus siglas en inglés) para el desarrollo de habilidades transformadoras, innovadoras y creativas que permitan avanzar hacia un desarrollo sostenible (UNESCO, 2017). Es indudable que terminar una carrera universitaria, así como obtener un título profesional no es garantía para encontrar un trabajo digno, por lo que es necesario que en el diseño curricular de los planes de estudio de las instituciones de educación superior se promueva y fortalezca el desarrollo de habilidades duras y blandas que aseguren que las y los egresados universitarios sean vistos como capital humano avanzado para insertarse de manera rápida en el mercado laboral. Según el informe de diagnóstico de la estrategia de habilidades de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, por sus siglas en inglés): México 2017, los empleadores sostienen que las personas egresadas de educación superior carecen de las competencias que ellos requieren, tanto en lo que se refiere a conocimientos específicos de una disciplina, como a competencias transversales (OCDE, 2017).

Desde una perspectiva más amplia, para que los currículos educativos integren aspectos como la sustentabilidad del planeta, condiciones laborales dignas, paz, derechos humanos y la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, las universidades deben transformar sus currículos escolares priorizando el desarrollo de competencias profesionales mediante las cinco disciplinas de la metodología STEAM (ciencia (S), tecnología (T), ingeniería (E), arte (A) y matemáticas (M)).

Metodología STEAM

La metodología STEAM surgió en la escuela de diseño de Rhode Island, Estados Unidos, en 1990 y considera que la verdadera innovación educativa sólo puede darse con su integración en el currículo (Sánchez, 2019). Dicha metodología, tiene el propósito de desarrollar áreas de conocimiento y capacidades aptas para la revolución digital; al respecto Villarreal y Estrada (2023a) refieren que la formación del profesorado enfocada en la mejora del proceso es una tarea urgente a través de la innovación educativa.

Así también, Carbajal (2022) indica que la metodología de enseñanza aprendizaje activo potencia en el alumnado el pensamiento flexible y la creatividad. Éstos, son ingredientes indispensables cuando se trata de innovar a través del razonamiento basado en la evidencia al tomar decisiones para que adquieran confianza y conocimientos y de este modo se desarrollen las habilidades duras y blandas requeridas en el siglo XXI.

De acuerdo con Sánchez (2019), las áreas STEAM pueden ser abordadas de forma transversal desde las distintas asignaturas del currículo y agrupadas dentro de siete competencias. La primera competencia es la autonomía y emprendimiento, para llevar a cabo un proyecto o propósito por iniciativa propia. En esta competencia se dimensionan los aspectos de aprender a aprender, autonomía y desarrollo personal y el emprendimiento. La segunda competencia es la colaboración y comunicación, para alcanzar las metas y objetivos, resolver situaciones y abordar problemas complejos en grupo y compartir el conocimiento con sus respectivas dimensiones de expresión y comunicación, así como el trabajo colaborativo. La tercera competencia es el conocimiento y el uso de la tecnología, es decir, personas cultas que entienden, usan y explican los productos tecnológicos; y son conscientes de las consecuencias de su uso.

La cuarta competencia es la creatividad e innovación, para resolver de forma original e ima-

ginativa situaciones o problemas en un contexto determinado. La quinta competencia es el diseño y fabricación de productos, planificando la construcción y usando materiales, herramientas y componentes apropiados. La sexta competencia es el pensamiento crítico para interpretar, analizar y evaluar la veracidad de las afirmaciones y la consistencia de los razonamientos, dimensionándose con esta competencia el pensamiento lógico y sistémico. Por último, la séptima competencia es la resolución de problemas para identificar, analizar, comprender y resolver situaciones problemáticas en las que la estrategia de solución no resulta obvia a través de las dimensiones de la obtención y tratamiento de la información, pensamiento computacional y el proceso de resolución de problemas (Sánchez, 2019).

Diseño curricular de la ingeniería en mecatrónica en la Universidad Tecnológica de Matamoros (UTM)

La ingeniería en mecatrónica comprende cinco cuatrimestres, de los cuales el último son estadías en el sector productivo. Las asignaturas que comprenden el diseño curricular están enfocadas a la formación científica, tecnológica, pertinente y directiva; así mismo, se integra la formación de lenguas con la impartición del idioma inglés. Esta formación contribuye a desarrollar los ocho atributos de egreso (UTM, 2023); pero se desconoce cómo se aplica el tipo de formación de las asignaturas a partir del 7° cuatrimestre con el tipo de formación STEAM, perfil de egreso y con las cinco disciplinas de ciencias (S), tecnologías (T) ingeniería (E), artes (A) y matemáticas (M) dentro del programa curricular.

Educación para el desarrollo sostenible

El mandato universal de la UNESCO (2017) es contribuir a la edificación de la paz, erradicación de la pobreza, el desarrollo sostenible y al diálogo intercultural mediante la educación, las ciencias, cultura, comunicación y la información. Por lo anterior, la Asamblea General de la UNESCO (2017) adopta la Agenda 2030 con 17 objetivos y

169 metas para canalizar el mundo hacia un camino sostenible y resiliente promocionando la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo de soluciones sostenibles y hacer frente a desafíos mundiales.

En el informe de 1987 “Nuestro Futuro Común” emitido por la Comisión Brundtland constituida por la Asamblea General de la UNESCO presentó el término de desarrollo sostenible como el desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones del futuro (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2023).

Al respecto, Giannini (como se citó en la UNESCO, 2020) cuestiona si lo que las personas aprenden es realmente relevante para sus vidas y si lo que aprenden ayuda a asegurar la supervivencia de nuestro planeta. En este sentido, Villarreal y Estrada (2023b) mencionan que el contar con un título profesional no garantiza un empleo digno, sino que se necesitan competencias STEAM para poder competir en el mercado laboral. Algunas investigaciones como la realizada por Santillán et al. (2020), buscan indagar sobre la aplicación de la metodología STEAM en los programas educativos.

Con base en lo señalado, este estudio es de gran relevancia para que las universidades promuevan la metodología STEAM y la educación para el desarrollo sostenible, y se brinden competencias, conocimiento, conciencia y acciones que empoderan e inspiran a las personas para transformarse a sí mismas y a las sociedades.

El objetivo de esta investigación fue analizar las disciplinas y competencias de la metodología STEAM aplicadas en el diseño curricular (tipo de formación de las asignaturas y atributos de egreso) de la carrera ingeniería en mecatrónica de la UTM: educación para el desarrollo sostenible, para identificar su relación y comprender la importancia de

su implementación en el proceso enseñanza aprendizaje.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de la investigación integró un enfoque cualitativo no interactivo con alcance descriptivo, mediante la revisión documental del programa de estudios de la carrera ingeniería en mecatrónica de la UTM (2023) emitido por la Dirección General de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas de México. Se empleó el enfoque cualitativo, puesto que, permite una comprensión amplia del estudio y el alcance descriptivo para

delinear cada una de las características de la metodología STEAM en el diseño curricular de la ingeniería en mecatrónica de la UTM. El análisis de datos se realizó con la técnica de analítica de datos (Hernández et al., 2014).

RESULTADOS

Los resultados encontrados a partir del análisis documental del diseño curricular de la carrera ingeniería en mecatrónica de la UTM con el tipo de formación de las asignaturas (UTM,2023) y disciplinas STEAM fueron (Tabla 1):

■ **Tabla 1.** Relación del tipo de formación de las asignaturas de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica de la UTM con las disciplinas de la metodología STEAM

Table 1 Relationship between the type of training in the subjects of the Mechatronics Engineering program at UTM and the disciplines of the STEAM methodology.

Cuatrimestre	Asignatura	Tipo de formación	Disciplina STEAM
7°. cuatrimestre	Matemáticas para Ingeniería I	Científica	S, E y M
	Física para ingeniería	Científica	S y E
	Instrumentación virtual	Tecnológica	T y E
	Electricidad virtual	Tecnológica	T y E
	Inglés VI	Lenguas	
	Administración del tiempo	Formación directiva	
8°. cuatrimestre	Matemáticas para Ingeniería II	Científica	S, E y M
	Mecánica para automatización	Tecnológica	T y E
	Control de motores II	Tecnológica	T y E
	Diseño asistido por computadora	Tecnológica	T y E
	Inglés VII	Lenguas	
	Planeación y organización del trabajo	Formación directiva	
9°. cuatrimestre	Control automático	Científica	S, E y M
	Ingeniería de proyectos	Científica	S, E y M
	Sistemas mecánicos II	Tecnológica	T y E
	Desarrollo sustentable	Formación pertinente	
	Inglés VIII	Lenguas	
	Dirección de equipos de alto rendimiento	Formación directiva	
10°. cuatrimestre	Sistemas de manufactura flexible	Científica	S y E
	Control lógico avanzado	Científica	S y E
	Dispositivos digitales programables	Tecnológica	T y E
	Integradora III	Tecnológica	T, E y M
	Inglés IX	Lenguas	
	Negociación empresarial	Formación directiva	
11°. cuatrimestre	Estadías en el sector productivo		

1. Siete de las asignaturas que integran el plan de estudios de séptimo, octavo, noveno y décimo cuatrimestre están relacionadas con las disciplinas de STEAM de ciencia (S).

2. Ocho de las asignaturas que integran el plan de estudios de séptimo, octavo, noveno y décimo cuatrimestre están relacionadas con las disciplinas de STEAM de tecnología (T).

3. Quince de las asignaturas se relacionan directamente con la disciplina de STEAM de ingeniería (E).

4. Cinco asignaturas que integran el plan de estudios de séptimo, octavo, noveno y décimo cuatrimestre están relacionadas con las disciplinas de STEAM de matemáticas (M).

5. Dos asignaturas de cada cuatrimestre (7º., 8º., 9. y 10º) se relacionan con las habilidades blandas en cuanto a la formación directiva y el dominio del idioma inglés.

6. Solo una asignatura corresponde a la formación pertinente del desarrollo sostenible.

7. El décimo primer cuatrimestre del plan de estudios de la carrera de ingeniería

en mecatrónica corresponde a las estadías del alumnado en el sector productivo.

Por otra parte, la revisión documental respecto a los atributos de egreso de la carrera de ingeniería en mecatrónica que integra las ocho competencias (autonomía y emprendimiento, colaboración y comunicación, conocimiento y uso de la tecnología, creatividad e innovación, diseño y fabricación de productos, pensamiento lógico y sistémico y resolución de problemas) para satisfacer las necesidades del sector productivo y medio ambiente mostraron que también se aplicaron las competencias de la metodología STEAM y sus disciplinas. En cuanto a la dimensión arte (A) de la metodología STEAM aunque no se vea explícita de forma textual en el plan de estudios de la carrera de ingeniería de mecatrónica, sí lo está en la misión de la universidad en donde se indica la prestación de servicios educativos con una formación integral al promover diversas actividades extracurriculares como son las áreas artísticas, deportivas y culturales, y comités de sostenibilidad en los cuales las y los alumnos participan en proyectos sustentables vinculados con el sector social y laboral (UTM, 2023), como se muestra en la Tabla 2.

■ **Tabla 2.** Relación de los atributos de egreso de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica de la UTM con las competencias de la metodología STEAM

Table 2. Relationship between the graduation attributes of the Mechatronics Engineering program at the UTM and the skills of the STEAM methodology.

No. AE	Atributo de Egreso (AE)	Competencias STEAM	Disciplina STEAM
AE1	Formular el planteamiento matemático y la solución del problema mediante la identificación de variables a analizar y la aplicación de los principios y teorías de las ciencias básicas, así como razonamiento lógico-matemático e interpretación de resultados para contribuir a la toma de decisiones universitaria.	C2 Colaboración y comunicación C3 Conocimiento y uso de la tecnología C6 Pensamiento lógico y sistémico C7 Resolución de problemas	S,T,E, M

continúa....

AE2	Representar fenómenos físicos y químicos mediante lo experimental y numérico, así como la interpretación, análisis y discusión de resultados, con base en los principios de las ciencias básicas para generar una propuesta de solución a los sistemas productivos y de servicios.	C2 Colaboración y comunicación C3 Conocimiento y uso de la tecnología C5 Diseño y fabricación de productos C6 Pensamiento lógico y sistémico C7 Resolución de problemas	S, T, E, M
AE3	Desarrollar y dirigir organizaciones a través de valores y actitudes proactivas de excelencia, el ejercicio ético del liderazgo, el trabajo en equipo, la negociación, la toma de decisiones y la orientación a resultados, en armonía con su medio ambiente y con un enfoque sistémico para contribuir al logro de objetivos estratégicos.	C1 Autonomía y emprendimiento C2 Colaboración y comunicación C3 Conocimiento y uso de la tecnología C6 Pensamiento lógico y sistémico C7 Resolución de problemas	S, T, E
AE4	Comunicarse de manera efectiva en idioma inglés, en forma oral y escrita, para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.	C2 Colaboración y comunicación	
AE5	Comunicarse de manera efectiva en idioma español, en forma oral y escrita, para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.	C2 Colaboración y comunicación	
AE6	Diseñar, implementar y supervisar sistemas automatizados y de control, utilizando tecnología adecuada, de acuerdo con normas, especificaciones técnicas y de seguridad, para mejorar y mantener los procesos productivos.	C1 Autonomía y emprendimiento C2 Colaboración y comunicación C3 Conocimiento y uso de la tecnología C4 Creatividad e innovación C5 Diseño y fabricación de productos C6 Pensamiento lógico y sistémico C7 Resolución de problemas.	S, T, E, A y M
AE7	Implementar sistemas de medición y control bajo los estándares establecidos, para el correcto funcionamiento de los procesos industriales.	C1 Autonomía y emprendimiento C2 Colaboración y comunicación C3 Conocimiento y uso de la tecnología C4 Creatividad e innovación C5 Diseño y fabricación de productos C6 Pensamiento lógico y sistémico	S, T, E, M

continúa....

AE8	Desarrollar proyectos de automatización y control, a través de diseño, la administración y la aplicación de las nuevas tecnologías de la 14.0 para satisfacer las necesidades del sector productivo y del medio ambiente.	C1 Autonomía y emprendimiento C2 Colaboración y comunicación C3 Conocimiento y uso de la tecnología C4 Creatividad e innovación C5 Diseño y fabricación de productos C6 Pensamiento lógico y sistémico C7 Resolución de problemas	S, T, E, A, M
-----	---	---	---------------

DISCUSIÓN

De acuerdo con la información presentada en la Tabla 1 sobre la relación del tipo de formación de las asignaturas de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica de la UTM con las disciplinas de la metodología STEAM, existe una integración de contenidos multidisciplinares para el desarrollo de las competencias STEAM mencionadas en los estudios de Sánchez (2019). También, se encuentra alineado a lo que establece Carbajal (2022) en cuanto a que la finalidad de la metodología STEAM, es la unión de las habilidades artísticas y creativas con la educación, incluyendo aspectos como la innovación y el diseño, el desarrollo de la curiosidad y la imaginación o la búsqueda de soluciones diversas a un único problema, lo que permite integrar mejor otros gustos e intereses de estudiantes, que, a priori, no optarían por un itinerario formativo en ciencia o tecnología, al ampliar el campo de aplicaciones y derribando las barreras entre disciplinas.

Por su parte, los resultados presentados en la tabla 2 sobre la relación de los atributos de egreso de la carrera de ingeniería en mecatrónica de la UTM con las competencias de la metodología STEAM demuestran que existe una congruencia en cuanto a los estudios de Santillán et al. (2020) al observar que la metodología STEAM se aplica en el programa desde un enfoque constructivista. Aquí, se busca que las y los alumnos aprendan haciendo y apliquen la parte práctica con la teórica a través de la construcción de conocimientos de manera significativa y colectiva, permitiendo conexiones interdisciplinares y un enfoque holístico formando individuos de pensamien-

to analítico, crítico y reflexivo para responder a los desafíos de una sociedad globalizada y cambiante.

Es importante destacar que la metodología STEAM promueve espacios de colaboración entre el alumnado y docentes, y centra el aprendizaje en la solución de problemas y realización de proyectos. Sin embargo, el profesorado debe ser sistémico y tener el conocimiento suficiente para utilizar la metodología de forma transversal con un enfoque interdisciplinar y para contribuir al desarrollo sostenible. Además de ello, el profesorado deberá lograr que el aprendizaje sea significativo para el alumnado y con las competencias necesarias para aplicar el conocimiento a contextos reales.

CONCLUSIONES

Una vez analizadas las disciplinas y competencias de la metodología STEAM, se deduce que existen elementos teóricos para sustentar que esta metodología es aplicada en el diseño curricular de la carrera de mecatrónica de la UTM en cuanto al tipo de formación y perfil de egreso.

También, se concluye que este diseño curricular de la carrera ingeniería en mecatrónica está basado en un enfoque interdisciplinario, sustentable e internacional, contribuyendo así a una educación para el desarrollo sostenible. Este enfoque permite garantizar el logro de los objetivos de desarrollo sostenible que forman parte de la agenda 2030 como una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental global.

Por lo anterior, los planes y programas de estudio deben de enfatizar la pertinencia y relevancia acorde con el contexto local, nacional y global, que asegure la armonización entre la oferta y la demanda laboral para elevar la productividad y competitividad de las organizaciones, sin olvidar el compromiso común y universal para contribuir al desarrollo sostenible, mejorando el bienestar de las generaciones presentes y asegurando la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Por último, el papel de la universidad es fundamental para el desarrollo de estas disciplinas ya que aportan significativamente al proceso de enseñanza aprendizaje para que los estudiantes aprendan interdisciplinariamente y se logre una educación integral a fin de facilitar la empleabilidad y ofrecer al mercado laboral una fuerza de trabajo competitiva de sus egresados.

REFERENCIAS

- Carbajal, R. (2022). Modelo educativo STEAM aplicado a la enseñanza de un segundo idioma. Propuesta de metodología integradora. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 13 (2), 115-125. DOI: <https://doi.org/10.22458/caes.v13i2.4320>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (2023). *Acerca del Desarrollo Sostenible*. <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed). McGraw-Hill.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *La UNESCO Avanza la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp_1_1_1.compressed.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *Educación para el Desarrollo Sostenible para 2030. Hoja de ruta*. https://www.google.com.mx/books/edition/Educaci%C3%B3n_para_el_Desarrollo_Sostenible/cB0MEAAQBAJ?hl=es-419&gbp-v=1&dq=concepto+de+desarrollo+sostenible+unesco&printsec=frontcover
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2017). *Informe de diagnóstico de la estrategia de habilidades de la OCDE: México 2017*. https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-skills-strategy-diagnostic-report-mexico-2017_9789264287679-en
- Sánchez, E. (2019). La educación STEAM y la cultura «maker». *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (379), 45-51. <https://doi.org/10.14422/pym.i379.y2019.008>
- Santillán, J., Jaramillo, E., Santos, R. y Cadena, V. (2020). STEAM como metodología activa de aprendizaje en la educación superior. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 5 (8), 467-492. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7554327>
- Universidad Tecnológica de Matamoros. (2023). *Mecatrónica*. <https://www.utmatamoros.edu.mx/carreras/mecatronica/>
- Villarreal, E., y Estrada, A. (2023a). Retos y desafíos para mejorar la enseñanza de la educación superior postpandemia. *Apuntes de Ciencia & Sociedad*, 11(2), 17-20. <https://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/811>
- Villarreal, E., y Estrada, A. (2023b). Competencias de empleabilidad de los egresados en educación superior: Un enfoque de la industria maquiladora de H. Matamoros, Tamaulipas, México. *Apuntes De Ciencia & Sociedad*, 11(1), 94-101. <https://doi.org/10.18259/acs.2023010>



El estudio de caso: estrategia para la enseñanza del tema de diagnóstico para la intervención profesional en una carrera de atención a la infancia.

The case study: a strategy for teaching the topic of diagnosis for professional intervention in a childhood care program.

José Luis Martínez-Guevara*

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo consistió en presentar la experiencia en el diseño y aplicación del método de estudio de caso como estrategia didáctica para que las alumnas de la Licenciatura en Atención al Desarrollo y Bienestar de la Infancia aprendieran el contenido de diagnóstico para la intervención profesional en situaciones de atención a la niñez. El diseño de la estrategia de estudio de caso se elaboró considerando el enfoque de la enseñanza situada, el cual se sustenta en los aportes de la psicología cultural del aprendizaje. Los resultados obtenidos demuestran que las alumnas lograron aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para analizar, reflexionar y plantear propuestas de mejora en la revisión de un caso de un diagnóstico en educación infantil que incluye diferentes situaciones, factores y prácticas de los involucrados. Se presentan las reflexiones del profesor durante el desarrollo del estudio de caso y en las conclusiones se destacan las principales aportaciones para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje del contenido abordado.

PALABRAS CLAVE: enseñanza situada, estudio de casos, psicología cultural, educación superior, docencia.

ABSTRACT

The aim of this work was to present the experience in designing and implementing the case study method as a didactic strategy for female students in the Licenciatura en Atención al Desarrollo y Bienestar to learn about diagnostic content for professional intervention in childhood care situations. The design of the case study strategy was developed considering the situated teaching approach, which is based on contributions from cultural psychology of learning. The results demonstrate that the students were able to apply the necessary knowledge, skills, and attitudes to analyze, reflect upon, and propose improvements in reviewing a case of diagnosis in early childhood education involving various situations, factors, and practices of those involved. The teacher's reflections during the development of the case study are presented, and the conclusions highlight the main contributions for improving the teaching and learning of the content addressed.

KEYWORDS: Situated teaching, case study, cultural psychology, higher education, teaching.

*Correspondencia: jmartinezg@docentes.uat.edu.mx/Fecha de recepción: 4 de septiembre de 2023/Fecha de aceptación: 15 de septiembre de 2023/Fecha de publicación: 30 de noviembre de 2023

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades, Centro Universitario Victoria, CP 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

EL ESTUDIO DE CASO: UNA ESTRATEGIA PARA LA ENSEÑANZA SITUADA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA PSICOLOGÍA CULTURAL

Uno de los retos más importantes que se enfrenta en la educación superior es contribuir a la formación del alumnado para que sean capaces de responder de manera adecuada a las diversas, cambiantes y complejas situaciones que el ejercicio profesional les plantea. Por ello, es necesario revisar a fondo los planteamientos curriculares y didácticos de las propuestas formativas de las diferentes carreras, así como las formas en las que se desarrolla la docencia en cuanto a la planeación de clases, estrategias de enseñanza aprendizaje, recursos didácticos y la evaluación.

Desde la perspectiva de la enseñanza situada (Díaz y Heredia, 2021; Díaz, 2006), dicha revisión requiere poner en tela de duda la idoneidad de las formas de enseñanza sustentadas de manera predominante en el abordaje de contenidos lógicamente estructurados y secuenciados. En dichas formas de enseñanza, se proponen estrategias para que las y los alumnos se apropien de los contenidos en situaciones en las cuales se enfatiza su adquisición más o menos comprensiva, pero con escaso o nulo manejo de sus implicaciones prácticas en los contextos del desempeño profesional con toda la complejidad que esto puede representar. El acercamiento a la realidad profesional requiere de la incorporación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que permitan al estudiantado trabajar con los contenidos académicos con referencia a sus implicaciones prácticas en los contextos de la práctica profesional, ya que se parte de la premisa de que “el conocimiento es situado, porque es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza” (Díaz, 2006, p. 19).

Para García (2020), “la construcción del conocimiento tiene una alta dependencia de la interacción cognitiva individual y social, y transferencia del mismo se produce a instancias de acercar la situación de aprendizaje al contexto real de aplicación” (p. 1).

La enseñanza situada retoma como fundamento los aportes del paradigma psicoeducativo sociocultural. Estos aportes pueden ser resumidos de la siguiente manera: todo aprendizaje implica procesos de interiorización para reconstruir diversos saberes socioculturales, creados y abordados en determinados contextos particulares, donde los sujetos les otorgan sentido y significado a partir de sus propios referentes, necesidades y motivaciones; en procesos de resignificación que también se definen en función de las características de las interacciones sociales en las cuales se realizan las actividades de aprendizaje (Díaz y Heredia, 2021; Sánchez, 2019).

Para Cubero y Luque (2014) el planteamiento central de la teoría sociocultural se basa en “la idea de que los procesos psicológicos superiores tienen su origen en la vida social, en las interacciones que se mantienen con otras personas, en la participación en actividades reguladas culturalmente” (p 142).

A partir de estos fundamentos de la enseñanza situada, para la implementación de estrategias didácticas se considera necesaria una reflexión docente en una doble vía: 1) sobre las características socioculturales de los saberes y prácticas propios de un ámbito profesional o disciplinario y sus contextos de aplicación, los cuales corresponden a una determinada asignatura o contenido del plan de estudios y 2) sobre las características socioculturales propias del alumnado y los contextos del aula, la institución educativa y lo social en el que se realizan las actividades de enseñanza aprendizaje. Ambas líneas de reflexión permitirán sustentar adecuadamente las decisiones para el diseño de las estrategias de enseñanza aprendizaje en condiciones que propicien e impulsen la construcción social de los aprendizajes escolares.

Dentro de la perspectiva de la enseñanza situada, se ubican una serie de estrategias didácticas que permiten trabajar de manera conjunta las dos vías: el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje mediante proyectos y el

aprendizaje mediante el estudio de casos (Díaz, 2006; Pimienta, 2012, Álvarez-Herrero, 2021). Las tres estrategias didácticas tienen un gran potencial para “poner en juego una serie de habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes en una situación dada y en un contexto determinado” (Pimienta, 2012, p. 127).

De acuerdo con Toller (2006), si bien el estudio de caso como estrategia de enseñanza tuvo sus orígenes en las escuelas de negocios (en el siglo XIX en Francia y Alemania y en el siglo XX en los estados unidos), se caracteriza por su versatilidad para aplicarse en diversas disciplinas, desde las denominadas ciencias duras hasta las de carácter social.

En cuanto a su definición, en palabras de Díaz y Heredia (2021) un estudio de caso consiste en:

Una situación problema que se expone al estudiante para que desarrolle propuestas conducentes a su análisis o solución, pero a diferencia de otros formatos de solución de problemas, en un caso siempre se ofrece un formato de narrativa o historia, que contiene una serie de atributos que muestran su complejidad y multidimensionalidad. La situación-problema encarna en asuntos humanos, con protagonistas y eventos en sucesión, dando cuenta de distintos ángulos y posturas. Los casos pueden tomarse de la “vida real” o bien consistir en casos simulados o realistas, lo importante es que tengan autenticidad y credibilidad (p. 23).

Por otra parte, el estudio de casos como estrategia de enseñanza “promueve el desarrollo de habilidades de aplicación e integración del conocimiento, el juicio crítico, la deliberación, el diálogo, la toma de decisiones y la solución de problemas” (Díaz, 2006, p. 78).

Una definición clara y concreta del estudio de caso como estrategia didáctica la proporciona Pimienta (2012), quien, además, resalta sus potencialidades:

Los estudios de caso constituyen una metodología que describe un suceso real o simulado complejo que permite al profesionista aplicar sus conocimientos y habilidades para resolver un

problema. Es una estrategia adecuada para desarrollar competencias, pues el estudiante pone en marcha contenidos conceptuales procedimentales y actitudes en un contexto y situación dados.

Para su realización, este autor propone los siguientes pasos (Pimienta, 2012):

1. Selección de las competencias a desarrollar.
2. Identificación de las situaciones a trabajar para obtener experiencias en la práctica profesional debidamente documentadas.
3. Selección de las situaciones bajo criterios de relevancia y realismo.
4. Redacción del caso.
5. Establecimiento de los criterios de valoración para el análisis del caso.
6. Valoración del caso considerando los criterios preestablecidos.
7. Verificación del análisis del caso realizado, con el fin de valorar su pertinencia, consistencia y complejidad.

Para el diseño de un estudio de caso como estrategia didáctica, Gamboa (2019) propone tres fases, las cuales son las siguientes:

- 1) Identificación. Consiste en la revisión del caso para identificar los elementos que lo componen, analizarlo para darle sentido, plantear algunas hipótesis explicativas de las situaciones que lo conforman y recuperación de los referentes teóricos necesarios para su comprensión.
- 2) Toma de decisiones. Se trata de analizar la situación en contexto y recuperar la información adicional que sean necesarias para comprender mejor el caso como sustento para elaborar posibles alternativas de acción, ponderarlas en cuanto a su grado de dificultad, considerar posibles impactos no desea-

dos; de manera que se defina cuáles son las que presentan mayores posibilidades de éxito. Esta fase se enfoca en las posibilidades de solución de acuerdo con las características del caso en discusión.

3) Fase de propuestas. Consiste en valorar las decisiones tomadas en el caso presentado, las actuaciones de los involucrados y sus consecuencias para plantear una nueva alternativa de solución, ponderando sus posibles efectos en los actores implicados.

Por otra parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2011), como parte de su estrategia para promover la reflexión de los integrantes de sus equipos de trabajo, propone el estudio de casos como una metodología apropiada para ello. A continuación, se describe en qué consiste dicha propuesta:

- El primer paso consiste en el diseño del estudio de caso. Se describe la experiencia y el contexto del caso, su propósito formativo, las preguntas que detonarán la reflexión, las cuales se pretende asuman un carácter eminentemente reflexivo, el qué o el quién, hacia los cuales se enfoca el análisis del caso, además de los instrumentos de recolección de información con sus respectivos métodos de análisis e interpretación.
- El segundo paso se refiere a la recopilación de la información. Para ejecutarla, es necesario dejar muy en claro que las preguntas que se diseñen para el análisis del caso son un punto de partida para la reflexión y recopilación de la información y que tienen un carácter abierto, ya que se pueden replantear conforme se avanza en el análisis del caso. En este paso, se requiere especial atención a los procedimientos de registro y clasificación de la información que se recabe.
- En el tercer paso, se lleva a cabo el análisis de la información, para lo cual es necesario no perder de vista las preguntas que se consideraron como punto de partida y las que se reformularon y surgieron en los pasos anteriores.

Este paso permite dar cabida a diversos procedimientos para procesar y analizar la información, sin perder de vista que es fundamental la categorización de la información y la identificación de patrones de comportamiento de caso en estudio. Se recomienda que los resultados y conclusiones que se deriven del análisis de la información se contrasten de manera continua con el caso mismo y que se realicen cruces de información para validar la construcción de los patrones explicativos.

- La elaboración del informe constituye la siguiente etapa del estudio de caso, para lo cual se recomienda el uso de un lenguaje claro, breve y directo. En el informe, los elementos esenciales a considerar dentro de su estructura son: las preguntas de reflexión, la narración del caso con su respectivo análisis, las lecciones aprendidas en términos de factores críticos analizados tanto favorables como no favorables, principales tendencias en el desarrollo del caso que permitieron una comprensión profunda de los procesos, y las recomendaciones que se pueden derivar de ello, planteadas de manera clara, precisa y factibles de realizar.
- La última etapa consiste en la diseminación, misma que puede realizarse de diferentes maneras, con la intención de compartir los hallazgos, las lecciones aprendidas y su posible aplicación en contextos y situaciones similares.

A manera de síntesis, el estudio de caso como estrategia de enseñanza aprendizaje implica la elaboración y presentación de historias en diferentes formas y dimensiones, que permiten ilustrar situaciones complejas con todas sus posibles tensiones y perspectivas, las cuales están encaminadas a propiciar la reflexión en torno a ellas desde diversas perspectivas teóricas. Aquí se ubica al estudiantado como el principal actor del aprendizaje, con la intención de propiciar en ellos los conocimientos, habilidades y actitudes definidos en una propuesta formativa en particular.

Dentro de los principales aprendizajes que promueve el estudio de caso, Sosa (2017) destaca los siguientes:

Lo prepara para proponer soluciones y a confrontar sus conclusiones con las de otros estudiantes, a aceptarlas y expresar las propias sugerencias, de esta manera le entrena en el trabajo colaborativo y en la toma de decisiones en equipo.

Por medio de esta técnica, los estudiantes aprenden a identificar y analizar un problema, establecer un método de análisis, determinar alternativas o cursos de acción, y tomar decisiones. (p. 44)

Diversas investigaciones se han realizado aplicando la estrategia del estudio de casos en la formación profesional; si bien estos estudios que se presentan se refieren a distintas áreas disciplinarias, en ellos también se pretendió promover un aprendizaje que permitiera al estudiantado analizar y comprender situaciones del contexto real y desarrollar su capacidad propositiva, a partir de los conocimientos a los que se refieren los contenidos temáticos que se abordaron.

La primera investigación, es del estudio de caso para la enseñanza de contenidos de la asignatura de Análisis de las Finanzas y Presupuestos con alumnos universitarios, con el propósito de que aprendieran a aplicar los conocimientos teóricos en situaciones de la realidad laboral, cuyos resultados permitieron concluir que estrategias como el estudio de caso “facilitan la aplicación crítica, reflexiva y creativa de los conocimientos aprendidos para identificar problemas y proponer alternativas de solución desde diferentes perspectivas, como tendrán que hacerlo en el mundo real cuando ejerzan su profesión” (Sosa, 2017, p. 51).

La segunda investigación, fue realizada con el objetivo de indagar si el estudio de caso promueve el aprendizaje activo de la implementación de un plan dietético-terapéutico para adultos mayores, en alumnos de la carrera de Nutri-

ción y Dietética. La implementación del estudio de caso se evaluó mediante cuestionarios aplicados a los alumnos, cuyos principales resultados consistieron en que se logró promover el aprendizaje práctico de las competencias profesionales relacionadas con el manejo nutricional en adultos mayores (Troncoso-Pantoja et al., 2019).

La tercera investigación, es una experiencia realizada en la Universidad Nacional de la Plata, Argentina, donde en la carrera de Bibliotecología y Ciencia de la Información se empleó el estudio de caso para la asignatura Gestión de la Información (la cual implica la integración de conceptos, métodos y prácticas de materias previas), cuyos resultados han permitido una participación más activa y creativa de los alumnos en su aprendizaje, así como el desarrollo de su pensamiento crítico ante situaciones reales, la apertura para la discusión de diferentes puntos de vista y a articular los conocimientos teóricos con la toma de decisiones en torno a las diversas situaciones revisadas en los casos (Corda et al., 2017).

La cuarta investigación, es en la experiencia de la materia de Administración de Unidades de Información impartido en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, donde se aplicó el estudio de caso en el tema de comportamiento organizacional, con la intención de desarrollar en los alumnos la capacidad en la resolución de problemas, el pensamiento analítico y las habilidades para tomar decisiones en la gestión. Los resultados de este trabajo indican que el estudio de caso es de gran utilidad y en donde los dilemas no pueden ser resueltos unívocamente; además, presenta alternativas para una discusión entre diferentes puntos de vista y, fundamentalmente, proyecta una interacción permanente del profesional con su entorno personal, académico o laboral (Estrada y Alfaro, 2015).

EL DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA DE ESTUDIO DE CASO

A partir de estas consideraciones, se analiza la experiencia llevada a cabo con una muestra por

conveniencia, que de acuerdo con Hernández et al. (2014) se conforma con los casos que se tienen disponibles. La muestra fue conformada por un grupo escolar de 21 alumnas pertenecientes a la Licenciatura en Atención al Desarrollo y Bienestar Infantil de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, a quienes en el periodo escolar enero – mayo de 2023 se les impartió la asignatura denominada “Principios de la Intervención Profesional”. El objetivo de la asignatura consiste en promover la capacidad para desarrollar diagnósticos de intervención profesional en diversas áreas de atención a la infancia.

En el desarrollo de la asignatura y previo a la aplicación del estudio de caso, se abordaron los contenidos relacionados con las nociones conceptuales de la intervención profesional, así como los aspectos teóricos, metodológicos e instrumentales para el diseño y realización de un diagnóstico para la intervención profesional. Los contenidos se abordaron a manera de taller, donde las alumnas realizaron actividades prácticas de revisión y diseño de instrumentos diversos aplicables en la realización de un diagnóstico. El trabajo se realizó de manera colaborativa en equipos, y en sesiones plenarias presentaron sus productos, dándoles retroalimentación en cuanto a su estructura, contenido y su pertinencia para situaciones de diagnóstico.

Posteriormente, se implementó la estrategia de estudio de caso con la intención de que las alumnas comprendieran de una manera más profunda cómo se realiza un diagnóstico para el diseño de una intervención profesional en la atención de un niño con probable Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Para ello, se tomó como referencia el caso reportado por Ruiz (2014), mismo que se desarrolló en un centro educativo rural de educación infantil.

En torno al caso seleccionado, Ruiz (2014) establece la fundamentación teórica en torno a la atención a la diversidad en la escuela, así como las características, diagnóstico y tipos de TDAH. Posteriormente, se presenta el diagnós-

tico que se realizó en torno al niño con sospecha de TDAH, la propuesta de intervención y los resultados obtenidos, las conclusiones y las recomendaciones.

Para efectos del diseño del estudio de caso, se plantearon las siguientes etapas, las cuales se relacionan con las fases y características señaladas anteriormente:

Etapas 1. Selección del caso, delimitación de la lectura y planteamiento general de la estrategia a seguir.

Etapas 2. En el acercamiento inicial de las alumnas al caso, se realizó trabajo en equipo para que leyeran el diagnóstico realizado, para que identificaran los pasos que se siguieron, los instrumentos que se utilizaron y el análisis de la información recopilada.

Etapas 3. En un segundo acercamiento, las alumnas revisaron más a fondo el caso con el propósito de identificar los diversos ámbitos en los cuales se realizó el diagnóstico, y en equipo realizar la valoración de los procedimientos y/o instrumentos que se utilizaron; e identificaron las fortalezas y debilidades del diagnóstico.

Etapas 4. En un tercer momento, los equipos trabajaron en la definición y diseño de instrumentos para la recolección de datos que desde su perspectiva consideraron adecuados para fortalecer el diagnóstico revisado y que establecieran la posible utilidad de la información para la que fueron diseñados.

En cada uno de estos momentos, se les proporcionó a los equipos un cuadro comparativo con elementos que guiaran el análisis del diagnóstico. Posterior al trabajo de los equipos, se realizó una plenaria para que cada uno de ellos socializara con el resto sus trabajos e intercambiaran ideas que complementaran lo que cada uno de ellos aportó.

Etapas 5. Como etapa final, se realizó una plenaria donde se elaboraron conclusiones generales

en torno al caso revisado, y se ofrecieron recomendaciones para fortalecer el diagnóstico y la posible intervención profesional en la integración social del niño con probable TDAH.

Para la recolección de los datos se utilizaron las siguientes herramientas (retomadas de Hernández et al., 2014): 1) la técnica de la observación denominada “participación completa”, en la cual el observador forma parte como un participante más, 2) entrevistas cualitativas con grupos pequeños y 3) análisis de documentos, consistentes en los trabajos que realizaron las alumnas en cada una de las etapas del estudio del caso. Se utilizó un diario para realizar un registro de los aspectos más significativos de las observaciones realizadas, de la información obtenida de las entrevistas y de las valoraciones de los trabajos de las estudiantes.

El procedimiento de análisis consistió en una comparación de los datos recopilados para identificar similitudes y diferencias, establecer relaciones entre ellos y explicaciones teóricas. Para efectos de validación de los instrumentos utilizados, se realizó una triangulación entre los datos obtenidos en la observación, las entrevistas y el análisis de los trabajos de las alumnas (Hernández et al., 2014).

RESULTADOS DE LA PUESTA EN PRÁCTICA DEL ESTUDIO DE CASO

En el desarrollo del estudio de caso, la triangulación realizada entre los registros de observación, las entrevistas a los equipos de trabajo que formaron las alumnas y la revisión de los trabajos encontrados, permitió validar los datos recabados, al encontrar consistencia entre ellos en cuanto al logro de los aprendizajes en cada una de las etapas trabajadas. A continuación, se presentan los principales resultados.

En la primera revisión del caso, se pudo apreciar que los equipos lograron identificar sin mayores dificultades las etapas del diagnóstico y los instrumentos que se utilizaron, además de la información que se recopiló con cada uno de ellos. Esto se constató en el trabajo escrito y

en las presentaciones de cada equipo del análisis que realizaron.

En la segunda revisión la intención formativa consistió en una evaluación del diagnóstico y de los instrumentos e información recolectada. Al inicio de esta actividad se dialogó con cada uno de los equipos ya que no les quedaba del todo claro la diferencia entre lo que ya habían realizado en la primera revisión, que básicamente consistió en identificar los elementos del diagnóstico y la valoración que ahora se les solicitaba elaborar. En esta revisión se identificaron al inicio ciertas dificultades de las alumnas para entender el sentido de la valoración, ante lo cual se retomó un ejemplo de un instrumento del caso analizado y se les explicaron algunos aspectos, que, desde la perspectiva del profesor son endebles y primordiales para su fortalecimiento. Conforme fueron trabajando los equipos, se observó el desempeño de cada uno de ellos y se registró en el diario de campo los logros en las valoraciones sustentadas en la información que analizaron.

En la retroalimentación de esta actividad, se les comentó, que, como parte de su formación profesional, el desarrollo de la capacidad de crítica constructiva les permitirá en su momento plantear propuestas de mejora de las diferentes actividades que se realicen en su centro de trabajo, siempre y cuando se planteen de manera sustentada y respetuosa. Se les hizo ver también que su papel como estudiantes no consiste solo en actuar como receptoras de los contenidos de las asignaturas, sino que es importante analizar, valorar y establecer sus propios juicios en un marco de rigor teórico y metodológico. Una vez tratado este tema, dentro de las valoraciones que se detectaron en la revisión del informe escrito, se encuentran las siguientes:

- Como aciertos del diagnóstico, destacaron la observación continua que realizó la tutora del comportamiento del niño el haber considerado a los padres como un elemento importante de información.

- Dentro de los aspectos débiles en la revisión del diagnóstico, mencionaron que se omitió la intervención de un especialista que confirmara las sospechas de TDAH, que el acercamiento con los padres no fue lo suficientemente profundo ya que fue mediante una encuesta escrita aplicada de manera no presencial y que en la utilización de una hoja de registro con los criterios del DSM -IV para tratar de determinar la existencia del TDAH se corrió el riesgo de generar conclusiones erróneas sin el apoyo de un profesional del área de la psicología especializado en este tipo de condiciones. Otro aspecto que mencionaron, se refiere a la necesidad del acercamiento de la tutora con compañeras o compañeros más cercanos al niño con TDAH, para conocer su percepción e interacción con él.

- Entre los equipos se detectaron algunas coincidencias en sus apreciaciones: en cuanto a la necesidad de que se consultara a un profesional de la psicología, en que se tuviera un mayor acercamiento a la familia del niño con TDAH, y que se observara su interacción con las y los demás compañeros del grupo.

En lo que respecta a la revisión de las propuestas de mejora para el diagnóstico que escribieron los equipos, se pudo apreciar que las alumnas desarrollaron su capacidad propositiva y algunas de las sugerencias que realizaron para fortalecer el diagnóstico coincidieron. Las principales propuestas se refirieron al diseño de un guion de entrevista para los padres y familiares cercanos al niño con posible TDAH (como sus hermanos, por ejemplo), visitas al hogar del niño, entrevistas con compañeras y compañeros con los que convive más y la intervención de un especialista del área de la psicología para confirmar y precisar el diagnóstico de TDAH. Con base en las propuestas que elaboraron las alumnas, al comentarlas en clase se les brindó retroalimentación por parte del profesor en cuestiones metodológicas para la elaboración de los guiones de entrevistas y la redacción de los puntos a tratar en ellos y se discutió el tema de la interdisciplinariedad necesaria para la atención adecuada

de la niñez, lo que implica también aprender a dialogar con profesionistas de áreas afines. En esta retroalimentación, se pudo constatar que los elementos metodológicos para el diseño y aplicación de los instrumentos requiere de mayor tiempo dada su complejidad.

Durante la puesta en práctica del estudio de caso, se anotaron algunas reflexiones de manera paralela a los registros del desempeño de las alumnas. En estas reflexiones se considera que se tuvo la oportunidad de promover en las alumnas:

- La capacidad para aplicar el conocimiento profesional de manera flexible en diferentes situaciones del contexto profesional y para reflexionar acerca de la práctica profesional y su mejora continua.

- Aprender a trabajar en equipo y reconocer que la interacción entre pares puede contribuir a fortalecer el trabajo profesional.

- Reconocer que ante una situación problemática del campo profesional, pueden concurrir diversos criterios, perspectivas y tomarse diferentes decisiones, por lo que no hay soluciones únicas e infalibles y se requiere de apertura de criterio para sopesarlas y tomar las mejores decisiones.

- Comprender que la atención a la infancia requiere del concurso de diferentes disciplinas, por lo que es recomendable el trabajo colaborativo con profesionales de otras áreas afines (en este caso del área de la psicología, pero se puede considerar, por ejemplo, a médicos, educadoras, trabajadoras sociales, entre otras).

En cuanto al desempeño del profesor en la conducción del estudio de caso, se registraron las siguientes reflexiones:

- Es conveniente seleccionar o diseñar casos con características adecuadas a los contenidos y objetivos de aprendizaje y con el grado de dificultad apropiado al nivel del alumnado y con una exigencia razonable para propiciar su aprendizaje.

- En cuanto al trabajo en equipo para el análisis de los casos, es conveniente diseñar dinámicas de discusión con guías precisas para orientar el análisis y no solo que trabajen con la asignación de una tarea más general de revisión, de tal forma que la interacción de las alumnas sea más productiva.

- Para futuras aplicaciones del estudio de caso, se considera conveniente utilizar estrategias metacognitivas para recuperar el saber, saber hacer, saber ser y saber convivir del desempeño de las alumnas, y fortalecer así la toma de conciencia respecto a los aprendizajes logrados.

- En el trabajo con los casos, es muy probable que surjan algunos temas, que, dada su complejidad y extensión, rebasen el tiempo del que se dispone para la asignatura que se imparte, por lo que es conveniente plantear en academias del profesorado que se trabaje colegiadamente para asegurar que se aborden en otros momentos y espacios de la formación profesional de las alumnas.

DISCUSIÓN

Durante el desarrollo de la estrategia de estudio de caso, los datos recabados sugieren que se logró promover el aprendizaje significativo, pertinente y relevante del tema del diagnóstico para la intervención profesional en la atención a la infancia. Por ello, se considera que los resultados permiten constatar que el estudio de caso es una estrategia didáctica que propicia en las estudiantes el análisis, la reflexión y la capacidad de propuesta para apropiarse de los contenidos sobre el diagnóstico.

Los resultados de esta investigación son similares a los que se obtuvieron en el estudio de Sosa (2017), donde se destaca también el uso del trabajo colaborativo y el juego de roles, el primero también fue utilizado en este estudio, mediante el trabajo en equipos y el segundo fue utilizado como una actividad de manera específica para discutir los resultados del análisis del caso realizado por el estudiantado.

Otro estudio similar fue realizado por Troncoso-Pantoja et al. (2019), al promover el aprendizaje práctico de las competencias profesionales.

También se encontraron resultados similares con el trabajo de (Corda et al., 2017), en la participación activa y creativa del alumnado en su aprendizaje, y en el desarrollo de su pensamiento crítico, discusión de puntos de vista y en articular los conocimientos teóricos con la toma de decisiones en torno a los casos de estudio. Del mismo modo, con la investigación de Estrada y Alfaro (2015), donde las alumnas plantearon diversas propuestas para la mejora del diagnóstico revisado, con lo cual se pudo apreciar la diversidad metodológica y de criterios que se pueden aplicar en determinado caso.

Estas similitudes permiten constatar lo establecido por Toller (2006) en el sentido de que la estrategia del estudio se caracteriza por su versatilidad para promover el aprendizaje situado en diferentes disciplinas o áreas profesionales, pero con el común denominador de que se pretenda que las y los alumnos lo transfieran a situaciones de la práctica y de la vida real del desempeño laboral.

Se considera conveniente, para futuras investigaciones, continuar con la aplicación del estudio de casos en situaciones de formación profesional, para recolectar una mayor cantidad de datos que se requieren para avanzar hacia niveles de análisis cualitativo más profundos, que permitan la construcción de códigos y categorías explicativas mediante el método comparativo constante.

Se destaca también la necesidad de tomar las provisiones necesarias para garantizar que los temas relacionados con las cuestiones metodológicas en el diseño y aplicación de instrumentos de recolección de datos que pueden ser útiles en la realización de un diagnóstico se aborden con mayor amplitud y profundidad en algún espacio en el transcurso del resto de la carrera, ya que por cuestiones de tiempo y de contenidos programáticos no se llegó a tales niveles de tratamiento.

CONCLUSIONES

La estrategia de estudio de caso permitió a las alumnas movilizar (o poner en juego, en términos de Pimienta, 2012) los saberes teóricos relacionados con el diseño de diagnósticos para intervenir en la atención a la infancia, ya que fueron capaces de comprender las diferentes situaciones y aspectos que caracterizan al caso seleccionado, en etapas sucesivas de menor a mayor complejidad, que partieron de niveles descriptivos y avanzaron hacia el análisis, reflexión y capacidad propositiva.

En este proceso, las alumnas recuperaron y aplicaron los conocimientos que habían trabajado previamente con la definición y características de la intervención profesional y, de manera particular, sobre el tema del diagnóstico como punto de partida para la intervención, en lo que se refiere a su definición, procedimientos e instrumentos que se pueden utilizar para llevarlo a cabo.

Si bien en un inicio las alumnas tuvieron algunas dificultades para comprender del todo cómo realizar las actividades en torno al caso, paulatinamente se propició la reflexión, la colaboración entre sus pares y la transferencia del conocimiento a diversas situaciones relacionadas con su futuro contexto de desempeño profesional, con lo cual se tuvo la oportunidad de constatar los aportes de la teoría sociocultural del aprendizaje, referentes al

origen social de los procesos psicológicos superiores (Cubero y Luque, 2014). Aunado a lo anterior, el interés y la motivación de las alumnas para realizar las diferentes actividades se mantuvo en un buen nivel durante todo el proceso.

Se constató también el planteamiento que desde la perspectiva del aprendizaje situado establece el rol fundamental del contexto en el aprendizaje (Díaz, 2006), traducido de manera práctica al diseño de una estrategia didáctica basada en el estudio de casos que se aplicó en este trabajo. Para ello, es importante replantearse nuevas formas de trabajo en el aula y nuevas estrategias de interacción con los estudiantes, que diversifiquen las formas de aprendizaje con la intención de acercar más a las y los alumnos a las situaciones que enfrentarán en su contexto profesional.

Por otro lado, se reconoce la necesidad de que el profesorado asuma ciertos “riesgos” para poner en práctica las estrategias como el estudio de caso y otras que le son afines dentro de la enseñanza situada; como lo es el hecho de ceder la dirección y control de la clase por parte del profesor para permitir que las y los alumnos se organicen y trabajen por su cuenta, y convertirse en facilitador y acompañante de la actividad que ellos realicen.

REFERENCIAS

Álvarez-Herrero, J. F. (2021). *Metodologías activas en la formación del profesorado universitario. Transformación e innovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje*. En Carmen Romero García y Olga Buzón García (Comps.). *Innovación e investigación docente en educación: experiencias prácticas*. Dykinson. 2178-2197

Banco Interamericano de Desarrollo. (2011). *Pautas para la elaboración de estudios de caso*. <https://publications.iadb.org/es/pautas-para-la-elaboracion-de-estudios-de-caso>

Cordeiro, M. C., Coria, M. K., Ayala, A. y Stefanizzi, R. (2017). El método de caso como estrategia didáctica aplicada a la enseñanza de la gestión de la información en la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. *REBECIN*, 4(2), 3-22. <https://portal.abecin.org.br/rebecin/article/view/62>

Cubero, R. y Luque, A. (2014). Desarrollo, educación y educación escolar: la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje. En César Coll, Jesús Palacios y Álvaro Marchesi

(Comps.). Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar. Alianza editorial. 137-155

Díaz, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. McGrawHill.

Díaz, F. y Heredia, A. (2021). *Casos de enseñanza: Aprendizaje situado para solucionar problemas complejos y tomar decisiones*. Facultad de Psicología de la UNAM. <http://www.librosoa.unam.mx/handle/123456789/3382>

Estrada, A. y Alfaro, K. L. (2015). El método de casos como alternativa pedagógica para la enseñanza de la bibliotecología y las ciencias de la información. *Bibliotecológica*, 25(65), 195-212.

Gamboa, M. C. (2019). Estudio de caso como estrategia didáctica para el proceso enseñanza a-aprendizaje: Retos y oportunidades. Bio-grafía. Número extraordinario Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. 1533-1540. <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.extra2017-7334>

García, C. A. (2020). Cognición Situada. *INSTA Magazine*, 1(1), 10 - 12. <http://revista.redinsta.com/index.php/instamagazine/article/view/3>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill.

Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza – aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. Pearson.

Ruiz, N. (2014). Entender y atender la diversidad: estudio de caso en un aula de educación infantil. Facultad de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid. Tesis para obtener el grado de Maestro en Educación Infantil. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/6706/TFG-L602.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sánchez, J. S. (2019). Psicología cultural, narrativa y educación. En: José Simón Sánchez y Salva-

dor Arciga Bernal (Coords) Psicología cultural, narración y educación. Universidad Pedagógica Nacional. Sociedad Mexicana de Psicología Social.

Sosa, E. (2017). Aprendizaje colaborativo mediante estudio de caso y juego de roles en el curso Análisis de las Finanzas de la Escuela de Administración de Negocios en la Universidad de Costa Rica. *TEC Empresarial*, 11(2), 41-53. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tec/v11n2/1659-3359-tec-11-02-41.pdf>

Toller, P. (2006). *Orígenes históricos de la educación jurídica con el método del caso*. *E-mail Educativo*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/22661>

Troncoso-Pantoja, C.A., Burdiles-Fernández, G.A., Sotomayor-Castro, M. y Echeverría-Sánchez, L. F. (2019). El estudio de caso como estrategia de aprendizaje en estudiantes de nutrición y dietética. *FEM*, 22(1), 19-25 <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v22n1/2014-9832-fem-22-1-19.pdf>



Diagnóstico de la planificación didáctica efectuada por alumnado normalista: intervención para perfeccionarla

Diagnosis of didactic planning carried out by teacher trainees: intervention to improve it.

María Rosa Alfonso-García^{1*}, Alma Rosa Lydia Lozano-González²

RESUMEN

En los límites del problema de investigación relacionado con la necesidad de perfeccionar la planificación didáctica que desarrollan el alumnado normalista de la especialidad Geografía e Historia, se plantean los siguientes objetivos: valorar sus apreciaciones sobre la planificación didáctica, analizar su situación actual, y modelar y fundamentar una intervención pedagógica al respecto. El método fue desde un diseño cualitativo de carácter fenomenológico descriptivo, se diagnostica el estado actual de la planificación de los estudiantes del séptimo semestre de la Escuela Normal Superior de Monterrey. Se trabajó con un grupo focal, completamiento de frases y observación estructurada y global, explorándose sus concepciones acerca de la planificación y cómo planifican, para posteriormente efectuar acciones de intervención mediante dos talleres para socializar el diagnóstico efectuado y propiciar construcciones conjuntas sobre cómo perfeccionar esta actuación docente. El resultado del diagnóstico preliminar arrojó que el alumnado normalista se encontraba satisfechos con el programa de estudios de 1999 que cursaban, adecuados conocimientos acerca de la importancia de la planeación y la aceptación de este proceso en el plano declarativo, pero al planificar sus clases, no modelan todos los componentes del currículo, destacándose insuficiencias en el componente evaluativo y en las actividades de aprendizaje. Los talleres desarrollados fueron muy aceptados por las y los futuros docentes quienes declararon un enriquecimiento de su marco referencial acerca de la planeación didáctica.

PALABRAS CLAVE: Planificación, programa de estudios, diagnóstico, intervención.

ABSTRACT

Within the research problem boundaries related to the need for refining didactic planning developed by students specializing in Geography and History at the teacher trainees school, the following objectives are proposed: to assess their perceptions of didactic planning, analyze their current situation, and model and provide a pedagogical intervention in this regard. The method followed a qualitative design with a descriptive phenomenological approach, diagnosing the current state of planning among seventh-semester students at the Escuela Normal Superior de Monterrey. A focus group, completion of sentences, and structured and global observation were employed, exploring their conceptions about planning and how they plan. Subsequently, intervention actions were carried out through two workshops to socialize the diagnosis made and encourage joint constructions on how to improve this teaching performance. The result of the preliminary diagnosis revealed that teacher trainees were satisfied with the 1999 curriculum they were studying, had adequate knowledge about the importance of planning, and accepted this process in the declarative realm. However, when planning their classes, they did not model all the components of the curriculum, highlighting deficiencies in the evaluative component and in learning activities. The conducted workshops were well-received by the future teachers, who reported an enrichment of their reference framework regarding didactic planning.

KEYWORDS: Planning, degree programs, diagnosis, intervention.

*Correspondencia: maryrosa.alfonso@yahoo.com.mx/Fecha de recepción: 12 de septiembre de 2023/Fecha de aceptación: 22 de septiembre de 2023/Fecha de publicación: 30 de noviembre de 2023

¹Instituto Superior de Especialidades de Monterrey, Directora Académica del Instituto Superior de Especialidades de Monterrey, Lic. de la Verdad 749, Centro, C.P. 64000 Monterrey, Nuevo León, México. ²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Organización Deportiva, Pedro de Alba S/N, Niños Héroes, Ciudad Universitaria, C.P. 66455 San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.

INTRODUCCIÓN

Uno de los aspectos más relevantes de la práctica docente, es la planificación didáctica, entendida como el proceso donde el profesorado plasma todos los componentes curriculares, tomando en cuenta una serie de elementos indispensables para así facilitar la enseñanza y lograr aprendizajes esperados y significativos en sus estudiantes.

Aza y Lika (2019) aprecian la planificación curricular como un proceso que anticipa las actividades de la institución educativa dirigidas a la modelación de las experiencias de aprendizaje deseables en las y los estudiantes, a partir del plan curricular que debe considerar diversos componentes tales como: objetivos y/o competencias, contenidos, actividades, métodos, procedimientos y técnicas, medios y materiales educativos, escenario educativo y propuesta de evaluación.

Según Ascencio (2016), la planeación didáctica debe apreciarse como la organización y distribución de metas, ideas y actividades para fundamentar y mejorar el proceso de aprendizaje con sentido, significado y continuidad.

La planificación es una función anticipadora del proceso de enseñanza-aprendizaje porque posibilita prever las situaciones y los procesos formativos y tiene implicaciones disciplinares y epistemológicas en torno a cómo se organizan los contenidos de la enseñanza y las diversas acciones que ha de desarrollar el profesorado y el alumnado (Fuentes et al., 2016).

Estudios de diseño curricular enfatizan en que la planeación trasciende la lista de contenidos y su actualización y la secuencia y el orden de estos porque deben ser atendidos los problemas reales por la influencia del contexto y la evaluación auténtica. Así se necesita asumir que el currículo se relaciona con factores y aspectos teóricos, prácticos, filosóficos, sociales y administrativos que ayudan a la planeación de los cursos de una institución, además de incluir el proceso de establecimiento de metas, planeación, implementación, prueba y

evaluación (Zohrabi, 2014; Trigwell y Prosser, 2014).

En el marco de la indisoluble unidad entre lo planeado y lo ejecutado durante el proceso docente se proyectarán los contenidos, métodos y medios y evaluación para lograr avances en el marco referencial de las y los participantes, así se unirán proyecciones y realidades en una clase que debe estimular la curiosidad, el diálogo y la autonomía en un ambiente de aprendizaje en el que puedan fluir libremente las ideas para expresar intereses, necesidades y estados de ánimo desde una visión contextualizada de la formación con sentido cultural y complejo.

En ocasiones se establecen diferencias entre planificación didáctica aludiendo exactamente al micro currículo es decir a la planeación de la clase y la planeación curricular que se puede dar en niveles macro, meso y micro, sin embargo, ambos enfoques resultan útiles en nuestro trabajo, aunque interesa especialmente la planificación de las clases en el nivel micro curricular.

Aza y Lika (2019), aluden a la planificación curricular como el proceso de previsión de las acciones de la institución educativa, para llegar a que se manejen mejor las experiencias de aprendizaje de los alumnos, vinculando así el nivel institucional con el de la clase.

Cazas (2018), afirma que el profesorado debe diseñar sus clases a partir de normas curriculares y de prácticas institucionales establecidas, considerando las características de sus estudiantes. Establece diferencias entre la planificación y el diseño de clases, a la primera atribuye un carácter más burocrático que al diseño porque con la planificación se ordenan elementos prefijados por instancias técnicas en base a la obtención de un resultado, mientras que considera más contextualizado el diseño.

Según Talavera (2020), la importancia de la planificación recae en la posibilidad de organizar con coherencia los logros y objetivos educa-

tivos a alcanzar, ello involucra la toma de decisiones a partir de los requerimientos necesarios para abordar determinada situación de acuerdo con necesidades específicas, considerando las políticas educativas nacionales y respetando la individualidad.

Existen diversas dificultades para aceptar la planificación por algunas y algunos docentes. Según Cazas (2018), la siguen apreciando como una herramienta de control y censura de sus tareas y como una pedagogización innecesaria. En igual sentido se pronuncian Jiménez-Espinosa y Sánchez-Bareño (2019), aludiendo a que, en ocasiones las y los maestros se niegan a planificar o lo aprecian como un trámite meramente burocrático e innecesario porque consideran que todo viene orientado en el libro de texto.

El contexto mexicano no escapa a estas situaciones problemáticas donde en muchas ocasiones se suele apreciar la planificación como un problema de formato, burocrático a ser firmado por personal de supervisión o directivo en lugar de una acción intencionada y proyectada para materializar la doble relación entre las aspiraciones y la realidad, entre el currículo ideal o pensado y el real o vivido, por ello es que se necesita atender esta cuestión y asumir la planificación en cualquiera de los niveles de concreción del currículo como una necesidad para profesionalizar el trabajo docente.

Diversos autores hablan de la importancia de la planificación como elemento sustantivo de la práctica docente para potenciar el aprendizaje de las y los estudiantes hacia el desarrollo de competencias, sobre todo porque posibilita una imagen de las acciones a realizar durante la implementación didáctica. Implica organizar actividades de aprendizaje a partir de diferentes formas de trabajo, como situaciones y secuencias didácticas (Metzler, 2011; Cazas, 2018; Talavera, 2020).

Tras revisar diversas concepciones que sustentan la importancia de la planificación para mejorar el trabajo pedagógico y habiendo expre-

sado también las posiciones que suele adoptar el alumnado normalista y el personal docente en torno a la planificación como importante problema que atañe a la modelación del currículo que posteriormente se llevará a la práctica; resulta pertinente realizar trabajos investigativos que profundicen en las concepciones, representaciones e imaginarios del profesorado y alumnado sobre la planificación, además de trabajos de intervención tendientes a modificar el marco referencial de estos en torno a tan importante arista de la práctica docente.

Al revisar el estado del arte sobre planificación didáctica, se encuentra que no es abundante la producción científica al respecto; sin embargo, se encuentra inmerso el tema de planificación en textos de didáctica y diseño curricular, así como en otros artículos de carácter general. Empero, no se aprecia la existencia de abundante trabajo de campo alrededor de esta temática, sobre todo en estudios de intervención no solo para describir las carencias del alumnado en formación y del profesorado en torno a la planificación, sino también en estudios para desplegar acciones concretas y revertir estas insuficiencias. Por lo anterior, el problema científico planteado fue: ¿Cómo mejorar la planificación didáctica que realizan las y los normalistas en sus últimos años de formación?

Objetivo general:

Desarrollar una intervención pedagógica con el alumnado normalista para enriquecer sus marcos referenciales en torno a la planificación didáctica.

Objetivos específicos:

Valorar las concepciones y apreciaciones de las y los alumnos normalistas de séptimo semestre en torno a la planificación didáctica.

Analizar la planificación didáctica que desarrolla el estudiantado normalista del séptimo semestre.

Describir y fundamentar la intervención pedagógica desarrollada con las y los alumnos nor-

malistas del séptimo semestre de la Escuela Normal Superior.

MÉTODO

El paradigma socio crítico asume la posibilidad de la ciencia de describir, explicar y transformar la realidad, los enfoques de la complejidad aluden a la fragilidad de los empeños clasificatorios, lo cual ocurre en nuestro caso porque aunque se declara un diseño predominantemente cualitativo desde posiciones etnográficas y perspectivas fenomenológicas descriptivas, combinamos procederes cuantitativos y cualitativos al interior mismo de los instrumentos para la recogida de datos y su procesamiento, además de que se interviene en el marco referencial de las y los normalistas sobre la planificación didáctica. Se analizó la relación entre las ideas de las y los normalistas acerca de la planificación y sus respectivas prácticas, de tal manera que pueda comprenderse el significado de esta relación mediante una perspectiva sistémica y compleja, para así caracterizar mejor la planificación didáctica objeto de estudio de la presente investigación.

Etapas de la investigación

La investigación fue desarrollada en tres etapas, una considerada preparatoria: correspondiente al análisis del estado del arte, revisión bibliográfica y revisión de instrumentos para la recogida de datos. Una segunda etapa diagnóstica, para determinar el estado actual de la planificación didáctica que efectúan las y los normalistas, así como sus principales concepciones y valoraciones sobre la planificación didáctica. Y la tercera etapa donde se desarrolló una intervención efectuada mediante dos talleres para enriquecer el marco referencial del alumnado en torno a la planificación didáctica, a partir de la socialización de los principales resultados del diagnóstico efectuado y de las propias construcciones de las y los alumnos por descubrimiento guiado.

El diagnóstico se dirigió a explorar los imaginarios, aprensiones, concepciones y valoraciones del alumnado sobre la planificación didáctica, mediante completamiento de frases y

grupo focal, correspondiente al diagnóstico del criterio. El diagnóstico de la actuación se desarrolló mediante la revisión de los planes de clases de las y los normalistas a fin de determinar sus principales carencias y dar paso con estos elementos a la fase de intervención.

La intervención se llevó a cabo por medio de talleres impartidos por la plataforma de Zoom, los días 5 y 8 de septiembre del año 2020. Se pretendió socializar los resultados del diagnóstico efectuado sobre planificación didáctica, también valorar críticamente los resultados para tomar decisiones de mejora, partiendo de la dinámica de los talleres, generada al observar videos sobre planificación didáctica.

Contexto de la investigación, participantes, métodos y técnicas

A partir del criterio de representatividad fenomenica, en que los casos elegidos-individuos, grupos familias u organizaciones deben contener las mejores características del fenómeno estudiado, la base de nuestra selección se produjo a partir de los criterios del muestreo por conveniencia porque según Pérez et al., (2017) se eligen las y los participantes y contexto de estudio por las facilidades de acceso de los investigadores al campo, dependiendo de las circunstancias presentes en la etapa de recolección de los datos.

La investigación se desarrolló con seis estudiantes normalistas del séptimo semestre de la Licenciatura en Geografía de la Escuela Normal Superior de Monterrey, teniendo en cuenta que las y los estudiantes de los últimos semestres tienen las mejores posibilidades de analizar críticamente la formación recibida durante el programa de estudios. También dependió del acceso de una de las investigadoras a la docencia de este grupo. Igualmente, es destacable que el trabajo de campo, tanto para el diagnóstico como para la intervención, se produjo en línea; por las condiciones de la pandemia que presentó su etapa más crítica durante el año 2020.

Las edades de las y los estudiantes normalistas se encuentran entre los 19 y los 35 años en

promedio. El alumnado seleccionado trabaja con el plan de estudio de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 1999), el cual expresa que las y los normalistas podrán mejorar su práctica docente, sobre todo en las materias de acercamiento a la práctica, dónde aprenderán a preparar clases, adaptar y seleccionar estrategias congruentes con los propósitos de educación básica vigentes; es decir que la planificación está concebida como una importante competencia a desarrollar.

Se utilizó un enfoque etnográfico desde una micro etnografía educativa para caracterizar en profundidad cómo se desarrolla el proceso de planificación didáctica con distintos métodos y fuentes utilizando diferentes perspectivas para el análisis de los datos.

Los métodos empleados se dirigieron al diagnóstico del criterio y de la actuación (Jara, 2001), desde la perspectiva general de la observación en sus diversas variantes: observación etnográfica caracterizada por la descripción densa y la observación documental propia de la lista de cotejo.

Los métodos de observación y analítico sintéticos se apoyaron en el completamiento de frases, el grupo focal, la lista de verificación, los cuales permitieron un acercamiento a las creencias de las y los normalistas. Se aplicaron en el siguiente orden: grupo focal, completamiento de frases, revisión documental de los planes de clases y observación global de carácter etnográfico mediante descripción densa.

Además de garantizar la atmósfera comunicativa necesaria para el desarrollo del grupo focal a partir del trabajo del moderador, se trabajó con una lista de preguntas generadoras para la dinámica grupal, a partir de las preguntas modeladas por Mata et al. (2019) con algunas modificaciones, donde, por ejemplo, se añadió la pregunta tendiente a evaluar la satisfacción con la formación recibida mediante el plan de estudio que cursaban las y los normalistas.

Las preguntas del grupo focal fueron las siguientes:

1. ¿Qué acciones usted desarrolla para efectuar la planeación o planificación de sus clases?
2. ¿Cuáles son los requerimientos para desarrollar una planificación didáctica?
3. ¿Qué importancia y/ o funciones usted le atribuye a la planificación de las clases?
4. Enuncie al menos dos dificultades que usted enfrenta para realizar la planificación de sus clases.
5. ¿Cómo considera usted que el plan de estudio y la formación recibida le preparan para planificar sus clases en el nivel donde desarrolla su práctica?

El completamiento de frases es una técnica proyectiva que permite a partir de una respuesta breve atrapar cómo piensan las y los normalistas el proceso de la planificación, explora no solo conocimientos; sino también otros aspectos que devienen del propio discurso de las y los participantes, pues no se debe olvidar el carácter emergente del diseño cualitativo de la investigación.

Las frases que las y los normalistas completaron se presentan a continuación:

- Las actividades docentes...
- La planificación didáctica...
- Los aprendizajes esperados...
- El programa de la materia...
- El tratamiento del contenido...
- Con la evaluación...
- Los objetivos de clase...
- La ausencia de planificación...
- Las estrategias didácticas...
- La estructura básica de la clase...

Las frases exploran esencialmente el manejo de los diferentes componentes curriculares: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación, pero también, otros aspectos relacionados con

la importancia de la planificación y la estructura de la clase.

La revisión de los planes de clase se efectuó mediante lista de cotejo, explorándose de modo dicotómico si las y los normalistas planeaban o no el componente curricular. Este instrumento exploraba los indicadores correspondientes a objetivos de aprendizaje, estrategias didácticas, organización del tiempo y del espacio, actividades de aprendizaje, estructura de la tarea, atención a la diversidad, evaluación, medios de enseñanza y ajuste a la estructura general de una clase.

Se analizaron 18 planes de clases: tres planeaciones por cada estudiante normalista, mediante un criterio de muestreo teórico que se detiene a partir de la saturación en los datos (Hernández y Caudillo, 2010).

Para realizar una observación de carácter etnográfico y trabajar la investigación cualitativa se requiere de ciertas habilidades discursivas y una concepción dialéctica de la unidad entre forma y contenido, análisis y síntesis, inducción y deducción, además de distinguir adecuadamente cuándo hablan los actores y cuándo habla el investigador comentando alguna expresión o hecho significativo (Alfonso, 2020) de ahí que para la descripción densa efectuada, estos criterios se tuvieron en cuenta, sobre todo en la aproximación cualitativa a los planes de clases y en la presentación de los talleres desarrollados porque con las técnicas cerradas estandarizadas se pierden matices de la necesaria diversidad cualitativa de la realidad.

Procesamiento de datos y validez del estudio

Para el procesamiento de datos se emplearon procedimientos cuantitativos y cualitativos en dependencia del tipo de método y/ o técnica utilizada, así los resultados de la lista de cotejo se analizaron por distribuciones de frecuencias y análisis de porcentajes, el grupo focal y el completamiento de frases desde posiciones hermenéuticas y también por los criterios de la teoría fundada y el método de la comparación constante.

En el completamiento de frases (técnica proyectiva de carácter abierto), la aproximación fue interpretativa, como ya se expresó, pero también se utilizó el test de Rotter para evaluar las frases completadas en: positivas, neutras y negativas.

El test de Rotter fue creado originalmente para evaluar aspectos de la personalidad (Rotter, 1960) y se ha empleado también en estudios pedagógicos a partir de frases completadas. En nuestro estudio se emplea para analizar el marco referencial de los alumnos normalistas en torno a la planificación de los diversos componentes curriculares, con la particularidad de que se crea una rúbrica para determinar la evaluación de positivo, neutro y negativo de las frases completadas por los alumnos normalistas, cuidando que, para determinar la frase como positiva, la reflexión trascendiera un manejo declarativo del discurso pedagógico oficial, y que portara, ejemplos, argumentos y pormenores que expresaran la aprehensión del componente curricular explorado.

Usar instrumentos diferentes permite al sujeto descentrarse de un sistema de expresión, cualquiera que este sea y entrar en zonas alternativas de sentido subjetivo en relación con aquella que concentra su atención en otro instrumento (González, 2006).

Grupo focal, completamiento de frases y observaciones globales y participantes en los talleres se procesaron por análisis de contenido: desde la hermenéutica interpretando directamente de la palabra de los actores y por los criterios de la teoría fundada y el método de la comparación constante (Strauss y Corbin, 2002). En este tipo de procesamiento es importante fragmentar los discursos, categorizar y estructurar adecuadamente los códigos y las categorías para, tras organizar los datos mediante tablas, gráficos y cuadros, efectuar una interpretación más amplia y relacional.

Se desarrolló la triangulación para comparar y contrastar las respuestas desde diversos instrumentos, analizándose fortalezas y debilidades con respecto a la planificación.

En el método de procesamiento de datos basado en la teoría fundada y la comparación constante, dos investigadores efectuaron de modo independiente los procesos de categorización para tomar acuerdos en tono a las categorías que definitivamente quedaron para ilustrar las apreciaciones de las y los alumnos normalistas consultados.

RESULTADOS

Seguidamente se efectúa un despliegue analítico de los resultados para terminar con algunos análisis de la triangulación efectuada y dar paso así a la discusión de los resultados.

Grupo focal.

Se presentan sólo los resultados de dos de las preguntas del grupo focal correspondientes a la 4 y la 5.

De las respuestas de las y los alumnos se infieren las categorías de análisis relacionadas con: actividades de aprendizaje, motivación, tiempo, medios de enseñanza, recursos, contexto y dominio del contenido. La categoría que presentó un mayor número de códigos y por tanto mayores matices en la expresión fue la correspondiente a las actividades de aprendizaje (Tabla 1).

La pregunta 5 fue planeada para apreciar si el plan de estudio y la formación recibida las y los preparaban o no para planificar sus clases y desarrollar sus respectivas prácticas docentes.

Uno de los integrantes afirmó “el programa ayuda, pero es difícil entender cuando se cambia constantemente”. Si bien es cierto las reformas han impulsado los cambios curriculares, también debe considerarse que como profesores y profesoras el plan de estudios y los programas constituyen guías de la acción docente y deben adoptarse con criterios flexibles en dependencia del contexto de las características del alumnado, por lo que deben ser cuidadosamente analizados por el profesorado que los han de implementar.

Otro estudiante normalista mencionó “el plan de estudios se enfoca en alcanzar aprendiza-

jes esperados con los previos que ya tienen los alumnos. La formación que recibí por parte de mis maestros me ayuda a tener dominio del tema y también control de grupo”.

A partir de estos ejemplos que ilustran las intervenciones de los futuros docentes en el grupo focal, puede apreciarse que de modo general consideran adecuada la preparación que reciben durante la ruta de formación para enfrentar la planificación que los llevará a mejores acciones en sus materias de acercamiento a la práctica docente.

Completamiento de frases.

Esta es una técnica proyectiva que por sus requerimientos de completar la frase con la primera idea que aflore a la mente del participante, permite controlar mejor la aprensión evaluativa. Algunas de las frases analizadas, se presentan a continuación.

La frase número 2 “La planificación didáctica” tendía a explorar aspectos varios de la planificación. En sentido declarativo tienen nociones básicas de lo que es y lo que contiene una planificación. Puede apreciarse directamente desde la palabra de las y los alumnos consultados: “requiere un propósito, investigar el acervo pertinente y retomar las acciones previas para actividades motivadoras”: “se centra en actividades organizadas y diseñadas para lograr objetivos específicos”; “actualizada y acorde al perfil del grupo”.

La frase 4, “el programa de la materia”, permite inferir ciertas debilidades de concepción sobre los programas, alguna respuestas aluden solo al contenido que es una parte del programa, pero no todo, pues este debe cubrir diversos componentes curriculares: “son la serie de contenidos a manejar en un grado determinado, programa que dirige y es base para su implementación”, otra respuesta aludió a su importancia para planificar: “es importante conocerlo para realizar la planificación de la clase”. Un alumno refirió una cierta definición al expresar que: “es el diseño estructurado de la asignatura, que permite trazar un camino de

■ **Tabla 1.** Dificultades percibidas por los normalistas en la planificación.

Table 1 Perceived difficulties in planning by teacher trainees.

Categoría	Códigos
Actividades de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las actividades para cada clase • Ajuste al tiempo en las actividades • Saturación de actividades al alumnado • Actividades aisladas, desarticuladas • Organizar actividades funcionales • Lograr el objetivo sin exceso de actividades • Búsqueda de actividades adecuadas • Posibilidad de ejecución de las actividades • Conocer las actividades para cada clase • Ajuste al tiempo en las actividades • Saturación de actividades al alumnado
Motivación	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de hacer planeaciones atractivas • Lenguaje atractivo para el alumnado
Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo escaso para un tema • Abarcar la totalidad del tema en una clase • Temas históricos extensos
Medios de enseñanza y recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de herramientas adecuadas • Carencia de equipos para proyectar video
Contexto	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto de la escuela con bajos recursos • Exigencias del maestro no acordes al contexto
Dominio del contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión del uso de la Geografía • Atiborrar de información al alumnado

Nota: Pregunta 4 grupo focal con normalistas.

seguimiento”. Sin embargo, respuestas como estas: “muy extenso, pero con buen propósito”, “abarcarlo y siempre complementarlo”; además de tener problemas con la construcción verbal, muestran ambigüedad y cierto desconocimiento acerca de la naturaleza prescriptiva de los programas escolares.

En torno a la frase número 5 que alude al tratamiento del contenido de la enseñanza, se infiere la necesidad de profundización teórica y práctica en torno a este componente curricular: “adecuado a los planes y programas de estudio, motivadores e innovadores al aplicar”, “en constante cambio para la facilidad de aprendizaje”. “expresarlo de manera clara y dinámica con el fin de que el alumno lo comprenda”.

Las anteriores respuestas son un tanto vagas, aun en el nivel declarativo, pues se dedicaron a colocar adjetivos que, si bien no resultan incorrectos, en ninguna de las frases completadas se puede apreciar una idea clara de que el contenido alude al qué enseñar, es decir al objeto de una materia en cuestión. Se reconoce en teoría que el contenido alude al núcleo epistémico de la asignatura pues se relaciona indisolublemente con el objeto de estudio de la disciplina científico-académica que integra el plan de estudio o el programa de formación.

La frase 6 “con la evaluación” fue completada de la siguiente manera: “cuantitativa y cualitativa”, “debe estar adaptada al contenido para verificar que el alumno comprendió”, “depende también de las necesidades de los alumnos”, “justa”, “se miden los avances y retrocesos de los alumnos; genera retroalimentación”, “detectar áreas de oportunidad, atacarlos dando seguimiento”, y en el nivel declarativo expresa un conocimiento de la función pedagógica de la evaluación para retroalimentar el proceso de enseñanza aprendizaje.

En la frase 9 “las estrategias didácticas”, se aprecia un buen dominio de este componente ya que aluden al núcleo de relacionarlo con actividades de aprendizaje y con el método como elemento rector de la planeación educa-

tiva, en sus intervenciones además de evaluarlas con determinados adjetivos calificativos refieren que deben ser: “atractivas para los alumnos”, “buenas y llamativas”, “indispensables.”

Con respecto a esta frase un estudiante afirmó: “actividades a implementar en clase, para lograr desarrollar en el alumno los aprendizajes esperados”, y aunque le falta el verbo tiene bastante sentido. Otro normalista expresó que: “facilitan la conducción de una clase”, las cuales son expresiones que se refieren a aspectos esenciales de las estrategias didácticas.

En sentido cuantitativo, se evaluaron las frases por dos investigadores de acuerdo con los criterios del Test de Rotter que establece aspectos positivos, negativos y neutros partir de una rúbrica creada para tales efectos. Predominan las evaluaciones de positivo y neutro por sobre las negativas al abordar las diversas frases completadas (Tabla 2).

Puede afirmarse que el estudiantado normalista presenta insuficiencias en torno a los componentes básicos del currículo a planificar, además, ciertas carencias en torno a la lógica gramatical donde el verbo adquiere importancia, pues hay tres normalistas que completan la frase, sin utilizar el verbo para engarzar las ideas, olvidando los aprendizajes elementales de la escolaridad temprana, de modo que el manejo del discurso es insuficiente.

Revisión de los planes de clases.

Las clases analizadas pertenecen al taller de “diseño de propuestas didácticas y análisis del trabajo docente I”, del séptimo semestre, ajustadas a un formato prefijado. Se observa la práctica generalizada de concebir la planeación como un asunto de formato y no como de un conocimiento y accionar en torno a cuáles son los componentes por planificar (Tabla 3).

A partir de la lectura de análisis más pormenorizados mediante descripción densa, ya que la lista de cotejos solo permitía apreciar si aparecía o no declarado el componente curricular o la acción de planeación específica, se presenta seguidamente una generalización de las insuficiencias apreciadas:

■ **Tabla 2.** Resultados del completamiento de frases desde la perspectiva del Test de Rotter.

Table 2 Results of phrases completion from the perspective of the Rotter Test

Frase	Positivo		Neutro		Negativo	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%
1. Las actividades docentes	4	67	2	33	0	0
2. La planificación didáctica	5	83	1	17	0	0
3. Los aprendizajes esperados	5	83	1	17	0	0
4. El programa de la materia	3	50	1	17	2	33
5. El tratamiento del contenido	1	17	4	67	1	17
6. Con la evaluación	1	17	2	33	3	50
7. Los objetivos de la clase	4	67	2	33	0	0
8. La ausencia de planificación	1	17	3	50	2	33
9. Las estrategias didácticas	3	50	3	50	0	0
10. La estructura básica de la clase	4	67	2	33	0	0
Total	28	49	18	32	11	20

Nota: Frases completadas por las y los alumnos.

■ **Tabla 3.** Resultados de la revisión de las planeaciones de las y los normalistas (exploración previa)

Table 3 Results of the review of the lesson plans of the teacher trainees (preliminary exploration)

Actividades	Si		No	
	No.	%	No.	%
Enunciación de objetivos de aprendizaje	18	42	0	0
Estrategias didácticas.	5	28	13	72
Procedimientos de organización del tiempo y del espacio.	7	39	11	61
Actividades de aprendizaje.	3	17	15	83
Presentación y estructura de la tarea.	4	22	14	78
Atención a la diversidad.	3	17	15	83
Evaluación o valoración.	2	11	16	89
Uso de medios de enseñanza	4	25	14	75
Diversificación de actividades de revisión y cierre.	6	22	14	78
Ajuste a la estructura general de Parte inicial, principal y final o cierre.	17	94	1	6

Nota: Revisión de planes de clase de las y los normalistas

No se planifican todos los componentes curriculares: insuficientes alusiones a los medios, limitados al uso del libro de texto. Es poca diversificación de las actividades de aprendizaje y escasos planteamientos y acciones de atención a la diversidad.

El componente que nunca falta es el de los objetivos y el contenido, el primero identificado con los aprendizajes esperados y el segundo con los temas; sin embargo, hay un importante problema pues estos dos elementos se utilizan extraídos directamente del programa sin derivarse hacia las exigencias de una clase concreta.

La evaluación apenas se refleja en los planes de clases y cuando se visualiza es haciendo solo alusiones a los instrumentos y no a la ejecutoria con las distintas fases y tipologías de evaluación.

Los tiempos planteados para las actividades de aprendizaje o para la estructura genérica se encuentran insuficientemente dosificados.

A partir de la triangulación efectuada puede determinarse cuáles son los datos que aparecen con más relieve destacándose especialmente la evaluación que aparece como debilidad en las planeaciones efectuadas por las y los normalistas, también aparece las actividades de aprendizaje declarada como una dificultad en el grupo focal y apreciada en la revisión de los planes de clases. En el completamiento de frases es mayoritario lo positivo y neutro en este componente, pero evidentemente que la actuación es un criterio más poderoso, de modo que precisa continuar profundizándose en este componente tan importante asociado al método.

El proceso efectuado para interactuar con el marco referencial del alumnado de séptimo semestre constituye la tercera etapa de la investigación, seguidamente, se presentan descripciones y valoraciones de acuerdo con la perspectiva fenomenológica descriptiva y la filiación hermenéutica del estudio.

El trabajo desplegado en dos talleres.

Se decidió citar al alumnado del séptimo semestre a dos talleres como actividad extracurricular, mediante la aplicación Zoom pues se vivía la realidad de la pandemia. El cambio de escenario, primero se consideró un obstáculo que devino en fortaleza porque finalmente el trabajo en línea, mediante diversas opciones como Google Classroom, aplicaciones como Zoom y Meet entre otras, resultaron una oportunidad inmejorable para interactuar en escenarios digitales.

Los talleres permiten la construcción conjunta de los saberes, adoptan una comunicación horizontal o dialogada y esto es esencial para generar buenos aprendizajes y para una contraposición sostenida a los modelos tradicionales de docencia.

Las dos sesiones organizadas y desarrolladas con las y los alumnos normalistas se dirigieron a crear condiciones favorecedoras para:

- Un clima de libertad entre los participantes y la comunicación afectiva.
- El diálogo y la confrontación de experiencias, promoviendo la expresión libre de ideas en un marco de respeto.
- La observación, reflexión y el análisis como pasos para encontrar soluciones creativas y emanadas de la propia realidad y contexto de los participantes.
- Aprender a aprender como condición para el cambio interno.
- El principio de horizontalidad o relaciones entre iguales.
- Fortalecer conductas investigativas de observación y reflexión sobre la actuación.

Los talleres materializan el modelo socio constructivista de docencia en la seguridad de garantizar el mayor involucramiento del sujeto que aprende en el proceso de construcción de

sus propios conocimientos, el aprendizaje tiene un carácter bidireccional, condiciona la construcción y reconstrucción del conocimiento y el papel activo del alumnado en dicho proceso, a su vez se desarrolla un aprendizaje significativo en el que las experiencias cotidianas derivadas de los análisis conjuntos de los productos de la actividad, resultados del grupo focal y de la revisión de los planes de clases, constituyen un proceso complejo de gran poder socializador, tal y como demanda la docencia contemporánea.

Los objetivos de los talleres fueron:

- Valorar los resultados del diagnóstico realizado en torno a la planificación didáctica. Analizar el carácter de las prácticas dominantes de planificación didáctica desde el descubrimiento guiado.
- Desarrollar conductas investigativas de observación y reflexión sobre la práctica, necesarias para la formación profesional.

Taller 1: Primera movilización del marco referencial de estudiantes normalistas en torno a la planificación.

1. Socialización de resultados del diagnóstico:

- Resultados del grupo focal.
- Resultados de la revisión de los planes de clases mediante listas de cotejo.

2. Análisis y discusión de un video de planificación didáctica para propiciar descubrimiento guiado, conversación heurística para reconocer los hitos de la planificación didáctica.

Taller 2: Segunda movilización del marco referencial de las y los normalistas.

1. Presentación de un plan de clases diseñado por el alumnado durante el diagnóstico preliminar a fin de valorar las principales insuficiencias.

2. Análisis, discusión y valoración de una planificación seleccionada correspondiente a una secuencia didáctica.

3. Sistematización y generalización de aspectos claves para desarrollar la planificación didáctica tales como:

- Componentes didácticos curriculares que se deben planificar.
- Estructura de las clases y de las secuencias didácticas.
- Relación de las partes planificadas con los tiempos asignados.
- Necesidad de diversificar las actividades de aprendizaje y las formas de evaluación.

Con los talleres efectuados se desarrolló exitosamente un descubrimiento guiado para que, a partir de los resultados del diagnóstico preliminar socializados, ellos mismos pudieran apreciar sus insuficiencias en la planificación, también se desarrollaron prácticas concretas de planificación para apreciar la evolución. En posteriores trabajos se pueden comparar resultados del antes y después de la planificación didáctica efectuada.

Los avances detectados por las y los normalistas en sus marcos referenciales quedaron expresados por ellos al afirmar las ganancias que los talleres les reportaron, declararon que estos ofrecieron oportunidades para realizar planificaciones didácticas apegadas a las necesidades del estudiantado, dónde se incluyeran los diversos componentes curriculares y asumieran la estructura general de una clase, con tiempos dosificados razonablemente, de tal forma que la implementación didáctica presencial o a distancia sea efectiva y eficaz.

Otro de los aspectos positivos de los talleres, fue el de que valoraran y reconocieran a la evaluación como un proceso conjunto a la planificación didáctica utilizando los instrumentos y recursos pertinentes y eficaces que, además, contribuyan a justificar la evaluación formativa en la que se identifiquen las áreas de oportunidad y las fortalezas de cada estudiante a cargo.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Al analizar los resultados obtenidos en la aplicación de los diversos métodos y/ o técnicas se aprecia que en el diagnóstico del criterio hay mejores resultados que en la actuación concreta de la planeación, lo cual es comprensible si se tiene en cuenta que en muchas ocasiones el profesorado y el alumnado repiten las declaraciones del discurso oficial, sin que en la práctica se materialicen totalmente, porque son valores socialmente aceptados. Este ha sido el caso, en el grupo focal las y los alumnos reconocen la importancia de la planificación, igualmente declaran que el plan de estudio los prepara para enfrentar esta actividad, sin embargo en otros instrumentos como el completamiento de frases, no argumentan debidamente las implicaciones pedagógicas de la ausencia de planeación, tampoco se apreció alusión alguna a dificultades con la evaluación y este es un problema recurrente en los planes de clases revisados, a tal punto que se puede afirmar que con relación a los componentes curriculares a planificar es la evaluación el más deficitario, a pesar de la importancia reconocida por diversos autores de que el profesorado utilice las diferentes tipologías de evaluación y su secuenciación temporal (Navarro et al., 2017; Gárate, 2018).

Una pregunta importante del grupo focal exploraba las dificultades que apreciaban las y los normalistas para el proceso de planificación didáctica. Entre las dificultades plantearon las relacionadas con actividades de aprendizaje, motivación, tiempo, aprendizajes esperados, medios de enseñanza y recursos, contexto y dominio del contenido. En similar interrogante con el profesorado, en ejercicio Mata et al. (2019) encontraron como dificultades las necesidades del grupo, tratamiento del contenido, la administración del tiempo, la selección de actividades y estrategias, así como la selección del material y los recursos. Se aprecian algunas coincidencias en torno a las actividades de aprendizaje, al tiempo y a los medios de enseñanza y recursos. En ambos estudios no aparece una conciencia declarada en torno a los problemas con la planeación de la evaluación.

Tras haber realizado un doble acercamiento hermenéutico y por el Test de Rotter, a las frases completadas por las y los normalistas en torno a la planificación, se puede generalizar que aun en el plano declarativo hay que continuar trabajando para elevar su nivel de conocimientos sobre la planificación de los diversos componentes curriculares y esto es un área de oportunidad.

El completamiento de frases arrojó que el manejo del discurso es insuficiente. La mayoría de las ideas aluden a la estructura de la clase: inicio, desarrollo, cierre y no a los procesos cognitivos necesarios para que la planificación modele de la mejor manera los componentes curriculares y las acciones que se desarrollarán en los contextos donde se desenvuelven. Estas consideraciones son válidas también para generalizar sobre el grupo focal, ya que en este entre las dificultades no se aprecia ninguna declaratoria de desconocimiento de alguna acción de planificación o del tratamiento de algún componente curricular que implicarían la necesidad de continuar una capacitación sostenida al respecto.

Se seleccionó el taller como forma organizativa de la docencia para efectuar una contraposición a la docencia tradicional porque se coincide con Núñez y González (2020) en que la organización de un taller es una configuración didáctica favorecedora de la construcción de un conocimiento en acción, con intervenciones docentes de carácter heurístico para una comunicación horizontal o dialogada.

A partir del diagnóstico efectuado, y con los talleres desarrollados como importante interacción- intervención en el marco referencial de las y los normalistas y en algunos niveles de su actuación, se pretendió fortalecer los principios de la docencia reflexiva, tan importantes para la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje (Zabalza, 2014), valorándose la necesidad de la planificación didáctica para la posterior implementación en el currículo real.

Las y los normalistas requieren estudiar referentes básicos de los contenidos disciplinarios, pero además la forma de organizarlos en su planifica-

ción didáctica, a fin de adquirir información suficiente para comprender la naturaleza de los contenidos, seleccionar las estrategias pertinentes, atender la diversidad, estableciendo relaciones de coherencia con el modelo pedagógico de partida. Estos aspectos deben ser atendidos también para la formación continua o permanente del profesorado en ejercicio, por lo que en sucesivas investigaciones se seguirá profundizando en acciones concretas de capacitación como medio indispensable para el perfeccionamiento de la práctica pedagógica en general y de la planificación didáctica en particular.

CONCLUSIONES

Al valorar los resultados obtenidos de la aplicación de los diversos instrumentos y de la observación etnográfica efectuada en los talleres, puede afirmarse la existencia de mejores resultados en el plano declarativo que en el de la actuación. En el plano declarativo, en general el alumnado normalista posee ideas acerca de la importancia de la planificación didáctica y consideran que el plan de estudios 1999 los prepara convenientemente para enfrentar su práctica docente.

En las planificaciones realizadas por las y los alumnos normalistas del séptimo semestre, se aprecian insuficiencias relacionadas con los diversos componentes del currículo a planificar, sobre todo hay una insuficiencia generalizada en la diversificación de las actividades de aprendizaje y en los aspectos evaluativos.

En las planeaciones del alumnado normalista no se derivan adecuadamente los objetivos y contenidos del programa hacia planes de clase y secuencias didácticas; declaran estos componentes tal y como aparecen en el programa, lo cual es una práctica inadecuada si se tiene en cuenta que el programa se proyecta para un tiempo más amplio que el de una clase o secuencia.

Los talleres desarrollados se fundamentaron en el modelo socio constructivista de docencia para otorgar protagonismo a las y los alumnos en el análisis y valoración de los principales problemas de la planificación didáctica. Tuvieron como punto de partida la socialización del diagnóstico efectuado, para generar descubrimiento guiado, y posicionamientos críticos en torno a la actuación y así determinar los núcleos teóricos y operativos de la planificación didáctica para generalizarlos y concretar la relación flexible entre lo planeado y lo que ha de desarrollarse en el aula.

Las y los alumnos normalistas opinaron positivamente acerca de los talleres, destacando que adquirieron certezas en torno a sus insuficiencias, y también sobre los componentes curriculares a planificar, así como la comprensión de la importancia de documentar la práctica e intercambiar con los pares para la mejora continua de la planificación didáctica.

REFERENCIAS

Alfonso, M. R. (2020). Retos y experiencias de la investigación cualitativa en REDEM Experiencias, Reflexiones y Acciones de Docentes en la Comunidad Educativa Internacional (1st ed.). <https://www.redem.org/wp-content/uploads/2020/08/978-612-48041-2-0.pdf>. Fecha de consulta: 13 de abril de 2022.

Ascencio, C. (2016). Adecuación de la Planeación Didáctica como Herramienta Docente en un Modelo Universitario Orientado al Aprendizaje.

je. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(3), 109-130.

Aza, P. y Lica, J. (2019). Planificación Curricular de los docentes y la Cultura Ambiental en los estudiantes de educación básica. *Revista Innova Educación*, 1(2), 172-183.

Cazas, F. (2018). De la planificación de aula al diseño de clases. Debates sobre la planificación didáctica. *Revista Palabra*, 8, 54-63.

- Fuentes, Y. Y., González, A. C., Graus, M. E. G., y Rodríguez, G. O. (2016). Alternativa didáctica para contribuir al perfeccionamiento de la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en la carrera Licenciatura en Educación Matemática-Física. *Revista Boletín Redipe*.
- Gárate, F. (2018). Evaluación Diversificada: Una Práctica Pedagógica Olvidada. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. *Revista REPSI*, 157.
- González, R. F. (2006). Investigación cualitativa y subjetividad. Oficina de derechos humanos del Arzobispado de Guatemala. ODHAG.
- Hernández, G. E. G. y Caudillo, J. M. (2010). Procedimientos metodológicos básicos y habilidades del investigador en el contexto de la teoría fundamentada. Iztapalapa. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 31(69/2), 17-39.
- Jara, O. (2001). Dilemas y desafíos de la sistematización de experiencias. Centro de Estudios y Publicaciones ALFORJA, San José.
- Jiménez-Espinosa, A. y Sánchez-Bareño, D. (2019). La práctica pedagógica desde las situaciones a-didácticas en matemáticas. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 9(2), 333-346. <https://doi.org/10.19053/20278306.v9.n2.2019.9179>
- Mata, R. M., Alfonso, M. R., Sánchez, J. L., Gutiérrez, L. L. y López, J. J. (2019). La perspectiva del docente sobre su planeación didáctica: experiencia del grupo focal. *Revista electrónica de investigación e innovación educativa*, 4(3), 8-26.
- Metzler, M. (2011). *Instructional Models in Physical Education* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315213521>
- Navarro, N. G., Falconí, A. V. y Espinoza, J. (2017). El mejoramiento del proceso de evaluación de los estudiantes de la educación básica. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(4), 58-69. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000400008&lng=es&tlng=es.
- Núñez, N. y González, M. L. (2020). El formato Aula-Taller en primaria. Incidencia en la motivación y logros de aprendizaje de los estudiantes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(2), 133-155.
- Pérez, R., Lagos, L., Mardones, R. y Sáez, F. (2017). Taxonomía de diseños y muestreo en investigación cualitativa. Un intento de síntesis entre las aproximaciones teórica y emergente. *Ámbitos, Revista Internacional de Comunicación*, 39.
- Rotter, J. B. (1960). Some implications of a social learning theory for the prediction of goal directed behavior from testing procedures. *Psychological Review*, 67(5), 301-16.
- Secretaría de Educación Pública. (1999). Plan de estudio de Licenciatura en Educación Secundaria. SEP.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas para desarrollar la teoría fundamentada. Editorial de la Universidad de Antioquia.
- Talavera, F. J. H. (2020). Planificación y evaluación curricular elementos fundamentales en el proceso educativo. *Dissertare, Revista de Investigación en Ciencias Sociales*, 5(2), 1-18.
- Trigwell, K. y Prosser, M. (2014). Qualitative variation in constructive alignment in curriculum design. *Higher Education*, 67, 141-154.
- Zabalza, M. A. (2014). La práctica reflexiva. Bases, modelos e instrumentos. *Revista del currículum y formación del profesorado*, 18(1). <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/41100>
- Zohrabi, M. (2014). Promoting teacher development through an interactive approach to curriculum development. *Procedia*, 98, 2025-2034.



Imagen de Freepik

El emprendimiento. Reto de la educación superior ante el mercado laboral global y flexible.

Entrepreneurship. Challenge of higher education in the face of the global and flexible labor market.

Dora María Lladó-Lárraga^{1*}, Jeny Haideé Espinosa-Barajas² y Fernando Leal-Ríos³

RESUMEN

La presente comunicación tiene como propósito presentar un panorama sobre las razones por las que en el contexto actual se hace necesario impulsar una formación emprendedora, especialmente en el estudiantado del nivel superior. La primera parte del escrito presenta cómo las transformaciones económicas, políticas y tecnológicas de las últimas décadas impactan en los mercados de trabajo transformando los procesos laborales y organizativos, formas de organización laboral y productiva interna y externa, mecanismos de contratación y permanencia del personal y servicios. Ello genera demandas a las instituciones de educación superior con relación a la identificación de las competencias demandadas a los profesionistas en el contexto de los mercados de trabajo flexible. Se pone de manifiesto que ante la falta de oportunidades de empleo en este contexto global y ante el continuo tránsito de condición laboral -que va de la dependencia a la independencia o viceversa- en el mercado de trabajo, el emprendimiento comienza a vislumbrarse como una oportunidad para lograr el autoempleo, es decir la propia generación de trabajo.

PALABRAS CLAVE: Emprendimiento, mercado laboral, educación superior.

ABSTRACT

The purpose of this communication is to present an overview of the reasons why in the current context it is necessary to promote entrepreneurial training, especially in higher education students.

The first part of the paper presents how the economic, political and technological transformations of recent decades impact labor markets, transforming labor and organizational processes, forms of internal and external labor and productive organization, mechanisms for hiring and permanence of personnel and services.

This generates demands on higher education institutions in relation to the identification of the competencies demanded of professionals in the context of flexible labor markets. It's evident that in the face of the lack of employment opportunities in this global context and in the face of the continuous transition of employment status -which goes from dependence to independence or viceversa- in the labor market, entrepreneurship begins to be seen as an opportunity to achieve self-employment, that is, the generation of work itself.

KEYWORDS: Entrepreneurship, labor market, higher education

*Correspondencia: dllado@docentes.uat.edu.mx/Fecha de recepción: 4 de octubre de 2023/Fecha de aceptación: 15 de octubre de 2023/ Fecha de publicación: 30 de noviembre de 2023

¹Universidad, Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ciencias, Educación y Humanidades. Centro Universitario Victoria, "Lic. Adolfo López Mateos", C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. ²Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria. Centro Universitario Victoria, "Lic. Adolfo López Mateos", C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. ³Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ingeniería y Ciencias. Centro Universitario Victoria, "Lic. Adolfo López Mateos" C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

INTRODUCCIÓN

El presente escrito tiene como propósito presentar un panorama sobre las razones por las que en el contexto actual se hace necesario impulsar una formación emprendedora, especialmente en estudiantes del nivel superior. Para ello, primeramente, se presentan los rasgos que caracterizan el mercado de trabajo tradicional y, enseguida se detalla la evolución de este tipo de mercado hacia un mercado global, flexible y cambiante; donde son notables las tendencias transformadoras, tanto de los contenidos de los trabajos como de las formas de su organización.

Esta transformación ha sido explicada por diversos autores quienes se han dado a la tarea de integrar un conjunto de planteamientos teóricos que, a través de sus investigaciones, evidencian la vinculación existente entre la formación profesional de los individuos y el proceso de su inserción en el mercado laboral.

Diversos estudios han mostrado que la transformación del mundo del trabajo impone nuevos aprendizajes, muchos de ellos transversales a todas las profesiones, entre los cuales destacan los relacionados con el emprendimiento. Sin embargo, la enseñanza de competencias emprendedoras impone retos a las instituciones de educación superior, algunos de los cuales ya se les atiende, sin embargo, existen otros cuya atención aún está pendiente.

EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO Y LA COMPETENCIA EMPRENDEDORA EN LA FLEXIBILIDAD LABORAL

El cuerpo de este escrito va caracterizando el proceso de evolución que se ha venido presentando en el mercado de trabajo, haciendo especial énfasis en los cambios suscitados de la década de los noventa a la actualidad. Asimismo, pone de manifiesto el conjunto de explicaciones que, a la luz de algunos planteamientos teóricos, han dado los investigadores del campo desde la economía de la educación. Finalmente, se detallan las características de un mercado de trabajo global y flexible y cómo, en este contexto de transformaciones, los requerimientos

de formación profesional van demandando un conjunto de nuevas competencias que les permitan garantizar una más pronta inserción laboral o la permanencia en los empleos.

Destaca de manera particular, cómo en el conjunto de competencias genéricas, indispensables y útiles en toda la vida de los sujetos, es la competencia emprendedora la que se constituye en el elemento clave para insertarse, moverse y/o mantenerse o crear oportunidades de empleo en los mercados de trabajo flexibles.

La obsolescencia del trabajo tradicional

El ámbito laboral ha tenido un cambio sustancial al pasar del modelo fordista-taylorista de producción, al modelo económico de la tecnología-globalización, la economía informacional y la desregulación de los mercados. Ya no es la industria textil, la infraestructura física, el capital o la electrónica sólo lo relevante en las organizaciones laborales, ahora la materia prima es el conocimiento útil y hay que poseerlo para estar en posibilidades de competir.

La formación de profesionistas competentes y comprometidos con el desarrollo social constituye hoy en día una misión de la educación superior. González et al. (2008) señalan que cada día la sociedad demanda la formación de profesionales capaces de resolver no sólo con eficiencia los problemas de la práctica profesional sino también de lograr un desempeño ético y responsable.

La globalización, la disminución de los costos de las comunicaciones y del transporte, la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la organización de la actividad económica e industrial, la apertura de las fronteras políticas son algunos de los factores, que en su conjunto, han favorecido el establecimiento de un mercado global, en el que las competencias cognitivas, instrumentales e interpersonales de los profesionistas cambian en un periodo de tiempo mucho menor, volviendo obsoletas las profesiones y en el que las condiciones de trabajo tales como la inserción, movilidad y permanencia se vuelven menos pre-

decibles y cambiantes aún entre sectores, giros productivos y tamaños de los centros de trabajo.

Las transformaciones económicas, políticas y tecnológicas de las últimas décadas han ocasionado fuertes repercusiones en los mercados de trabajo de todo el mundo. Factores tales como el cambio tecnológico -que flexibiliza los procesos organizacionales y productivos- y la adopción de estrategias empresariales en respuesta al cambio de contexto, tienden a diversificar las ocupaciones, sus funciones y mecanismos de trabajo y los procesos de comunicación.

Algunas explicaciones teóricas entorno al vínculo educación y trabajo

Teóricamente, el tema de la relación entre la educación y el trabajo -por lo que corresponde a inserción laboral, ubicación en el mercado de trabajo y nivel salarial- y el tema de la pertinencia de la formación profesional, con relación a los requerimientos del mercado laboral, ha sido explicado desde los años 50's, a través de algunos enfoques teóricos que plantean dos posturas: una en la que se considera que la educación es garantía para encontrar un trabajo, mayor productividad, salarios elevados, lograr movilidad social ascendente e impactar así en el crecimiento económico (teoría del capital humano, Carnoy, 1982) y la otra postura, que Navarro (2000) ha denominado "interpretaciones emergentes" (teorías de la fila, de la devaluación de los certificados y del bien posicional, segmentación de mercados) y que surge del cuestionamiento a los supuestos de la teoría del capital humano.

Carnoy (1982) y otro grupo de estudiosos como Muñoz (1982 y 1985), Ibarrola (1982), Riquelme (1982), Gómez y Munguía (1987) y Lorey (1993) plantearon la complejidad de las relaciones entre la educación y el trabajo, así como las condicionantes y factores que han intervenido para que la educación tenga cierto impacto en el desarrollo de las sociedades. En sus investigaciones -a partir de los planteamientos teóricos denominados emergentes- intentan explicar el papel que ha jugado la educación, y en particular la educación superior, en la inserción laboral de los profesionistas. Estas interpretaciones esta-

blecen que la educación no es el único medio que garantiza la inserción laboral y el crecimiento económico, sino que, hay otros factores no escolares que permean las relaciones entre el mundo de la escuela y el mundo del trabajo.

Lo anterior pone de manifiesto que los planteamientos teóricos que han explicado las relaciones entre la educación y el trabajo establecen la necesidad de que los individuos en el proceso de inserción laboral cuenten con un conjunto de factores escolares y no escolares, que han sido definidos como requisitos por los empleadores; sin embargo las transformaciones de los mercados laborales (en sus procesos laborales y organizativos), demandan que las instituciones de educación superior logren identificar las competencias (profesionales o no) que son demandadas a los profesionistas en el contexto de los mercados de trabajo flexible, contribuyendo con ello al establecimiento de nuevas explicaciones sobre las relaciones entre la educación y el trabajo.

La transformación del mundo del trabajo. Características de un mercado laboral global y flexible

Las nuevas relaciones en la producción, circulación y distribución del trabajo configuran una economía internacional más competitiva y una transformación en la estructura de los mercados en cuanto a su organización y contenido del trabajo.

Carnoy et al. (1997) señalan que al cambiar los mercados de trabajo cambian los tipos de empleo, la organización de los trabajos, las formas de acceso de los profesionistas y las competencias requeridas en los mismos. Cada vez se reducen más las oportunidades de encontrar un trabajo de tiempo completo, con ocupaciones claramente definidas y modelos de carrera que sobrepasan el ciclo de vida advirtiéndose así la transición hacia la flexibilización en el empleo.

De acuerdo a las posturas de estos autores, hablar de flexibilidad laboral implica pensar en empleos de contingencia, caracterizados por tener horas de trabajo variable, cambios de tra-

bajo, trabajos inestables; contratos de trabajo no estandarizados (se incluyen trabajadores temporales, trabajadores de tiempo parcial, autoempleo y trabajadores empleadores en negocios que ofrecen servicios); y, derivado de ello, se ven modificadas las trayectorias laborales de los profesionistas quienes en su paso por las organizaciones van transitando de la dependencia a la independencia laboral; de la independencia a la dependencia laboral; o bien, de empleos itinerantes hasta el desempleo.

Asimismo, la flexibilidad laboral también incluye los servicios de ayuda temporal, los cuales son caracterizados por un tipo de agencias de servicios de ayuda temporal, también llamados servicios terciarios, que surgen para proporcionar cualquier servicio a una empresa constituida formalmente, la cual ha dejado de contratar un empleado que le realice funciones específicas en la organización con lo que, al contratarlo y formar parte de la misma, se hace acreedor a un conjunto de prestaciones; y que, que en la actualidad al subcontratar el servicio con un tercero, se desobliga de tener que pagar prestaciones a un empleado, y solo se limita a pagar el servicio que le brinda temporalmente la agencia temporal. Este tipo de empresas, agencias o firmas han proporcionado servicios de recursos humanos, desde directivos, administradores, manuales, servicios contables, laborales, informáticos, de mantenimiento, seguridad, sin que estas organizaciones laborales tengan compromisos en cuanto a prestaciones para con los profesionistas que trabajan subcontratados y proporcionan algún tipo de servicio a las organizaciones.

A su vez, Carnoy et al. (1997) detallan algunos rasgos relativos a la flexibilidad laboral tales como:

- La introducción de las tecnologías de la información y comunicación lo que provoca cambios en la organización, tanto interna como externa, de las empresas; se promueve la interconexión de organizaciones, departamentos, personas ubicadas local o distantes;

- Se advierten nuevas jerarquías de trabajo, dado que las organizaciones laborales han reducido su tamaño;
- Se encuentran nuevas formas de organización del trabajo al procurar la movilidad interna del trabajador entre áreas diferentes de la misma organización en función de sus conocimientos y de acuerdo con la coyuntura;
- Se identifica una nueva cultura del trabajo caracterizada por la integración en red de las empresas, la división de las tareas entre subsidiarias, por lo que se propicia la producción y el trabajo en equipos ubicados distantes; de esto deriva la presencia de mercados internacionales e interconectados en los que se advierten plantas proveedoras y subcontratistas de diversa nacionalidad vinculadas con la cadena productiva de la empresa;
- Se encuentran cambios en los tipos de contratación y condiciones de trabajo de los trabajadores y, por ende, estos nuevos trabajadores se caracterizan por demostrar cierto tipo de competencias (cognitivas, instrumentales o actitudinales) que son requeridas en el proceso de la inserción y/o permanencia en las organizaciones laborales.

Nuevos requerimientos de formación profesional

Ginés (2004), quien ha estudiado las competencias requeridas por el mercado de trabajo, establece que hoy en día el proceso de aprendizaje tiene que fundamentarse cada vez más en la capacidad de búsqueda y acceso al conocimiento y en su aplicación a la solución de problemas. Asimismo, plantea la necesidad de que los sujetos desarrollen su capacidad de aprender a aprender, aprender a transformar la información en nuevo conocimiento y aprender a traducir el nuevo conocimiento en aplicaciones.

Ante las condiciones del contexto laboral flexible, se concede prioridad a las habilidades analíticas, se promueve desarrollar las comunicaciones verbales y escritas, trabajo en equipo y

trabajo independiente, enseñanza entre pares, creatividad, capacidad de pensamiento visionario, de ajuste a los cambios, saber asumir responsabilidades, saber administrar el tiempo, saber planificar, así como tener iniciativa, adaptabilidad y lealtad, pilares en los que deben descansar las sociedades del conocimiento.

Muy en congruencia con lo anterior, Rial (s.f.) señala que las competencias genéricas son aquellas que se encuentran en la intersección de diversas áreas de conocimiento y, por lo cual, comunes a varias ocupaciones o profesiones. Las ventajas de este tipo de competencias son que al ser posible su aplicación a un conjunto de profesiones aumentan la capacidad de empleabilidad de las personas permitiéndoles cambiar de trabajo con mayor facilidad, favorecen la capacidad de emprender, el autoempleo y la conservación del empleo, permiten más fácilmente la adaptación a diferentes entornos laborales y dotan a los sujetos de una mayor capacidad en recursos para gestionar las crisis económicas y el desempleo, no están vinculadas a una ocupación específica en particular, se adquieren mediante procesos sistemáticos de enseñanza y aprendizaje y por tanto, su adquisición y aplicación a diferentes contextos pueden evaluarse.

De acuerdo con Ginés (2004), entre las competencias genéricas que se pueden resaltar como más comunes cabría mencionar y en orden de importancia: la de emprender (ideación y puesta en marcha de nuevos proyectos, negocios o procesos de organización del trabajo), gestión de recursos (en contextos productivos y laborales diferenciados), trabajo en equipo (capacidad de ajustar el capital humano existente a las necesidades y objetivos de una organización), gestión de información (capacidad de adaptar la información necesaria a los diferentes miembros de una organización para el logro de los objetivos planteados), comprensión sistémica (visión de conjunto del proceso productivo y de la contribución de cada sujeto a los fines y objetivos del mismo), resolución de problemas (capacidad de controlar las dificultades que plantea la realidad cotidiana en entornos de trabajo de forma práctica e imaginativa), planificación del trabajo

(capacidad de administrar el proceso de trabajo ajustando los dominios y necesidades personales a los requerimientos del puesto de trabajo).

Resulta interesante que Bunk (1994) señala que las competencias laborales generales son relevantes en la medida en que, al estar inmersos en ambientes y contextos cambiantes, las organizaciones exigen mayor coordinación entre las personas para emprender acciones y tener la capacidad polivalente para asumir distinto tipo de funciones o puestos de trabajo, poder enfrentar cambios, anticiparse a las situaciones y crear alternativas novedosas para la solución de problemas. Este autor las clasifica como:

- **Intelectuales:** asociadas con la atención, la memoria, la concentración, la solución de problemas, la toma de decisiones y la creatividad.
- **Personales:** vinculadas a las condiciones del individuo que le permiten actuar de manera adecuada en un espacio productivo. Aquí se incluyen la inteligencia emocional, la ética y la adaptación al cambio.
- **Interpersonales:** ligadas con la capacidad de adaptación, trabajo en equipo, resolución de conflictos, liderazgo y proactividad en las relaciones interpersonales en un espacio productivo.
- **Organizacionales:** relacionadas a la capacidad para gestionar recursos e información, orientación al servicio y aprendizaje.
- **Tecnológicas:** asociadas a la capacidad para transformar e innovar elementos tangibles del entorno (procesos, procedimientos, métodos y aparatos) y para encontrar soluciones prácticas. Se incluyen en este grupo las competencias informáticas y la capacidad de identificar, adaptar, apropiar y transferir tecnologías.
- **Empresariales o para la generación de empresa:** referidas a las capacidades que habilitan a un individuo para crear, liderar y sos-

tener unidades de negocio por cuenta propia, tales como identificación de oportunidades, consecución de recursos, tolerancia al riesgo, elaboración de proyectos y planes de negocios, mercadeo y ventas, entre otras.

Finalmente, y en congruencia con lo anterior se encuentra la propuesta Tuning de Europa (Espacio Europeo de la Enseñanza Superior [EEES], 1999), en la cual también se pone énfasis en el conjunto de competencias genéricas que deberán ser comunes a cualquier profesión como son la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de aprender, capacidad para adaptarse a nuevas situaciones, capacidad para generar nuevas ideas (creatividad), liderazgo, conocimiento de culturas y costumbres de otros países, habilidad para trabajar de forma autónoma, diseño y gestión de proyectos, iniciativa y espíritu emprendedor y motivación de logro.

Las competencias emprendedoras

Derivado del conjunto de competencias que son relevantes para los actuales profesionistas, en este contexto de transformación de los mercados de trabajo, puede inferirse que se vuelve cada vez más urgente la necesidad de desarrollar y fomentar en los futuros profesionistas un conjunto de competencias genéricas (habilidades, capacidades y actitudes) que le sirvan para moverse de forma exitosa en un mercado global y flexible.

Ante la falta de oportunidades de empleo en este contexto global y ante el continuo tránsito de condición laboral -que va de la dependencia a la independencia o viceversa- en el mercado de trabajo, el emprendimiento comienza a vislumbrarse como una oportunidad para lograr el autoempleo, es decir la propia generación de trabajo.

Para Formichella (2004) el emprendedor es una persona con capacidad de crear, de llevar adelante sus ideas, de generar bienes y servicios, de asumir riesgos y de enfrentar problemas. Es un individuo que sabe no sólo “mirar” su entorno, sino también “ver” y descubrir las oportunida-

des que en él están ocultas. Posee iniciativa propia y sabe crear la estructura que necesita para emprender su proyecto, se comunica y genera redes de comunicación, tiene capacidad de convocatoria; incluso de ser necesario sabe conformar un grupo de trabajo y comienza a realizar su tarea sin dudar, ni dejarse vencer por temores.

Ser emprendedor significa ser capaz de crear algo nuevo o de dar un uso diferente a algo ya existente y de esa manera generar un impacto en su propia vida y en la de la comunidad en la que habita. A su vez, a este individuo no sólo le surgen ideas, sino que también es lo suficientemente flexible como para poder adaptarlas y posee la creatividad necesaria para transformar cada acontecimiento, sea positivo o negativo, en una oportunidad. Un emprendedor posee la característica de ser innovador e innovar significa introducir un cambio en la estructura social, en la gestión pública, en la elaboración de un producto o servicio o en la organización de una empresa.

Como puede advertirse, la competencia del emprendedor integra un conjunto de rasgos que autores como Ginés (2004), Rial (s.f.), Bunk (1994) han identificado como las competencias genéricas indispensables en los futuros profesionistas a fin de que puedan insertarse, moverse y/o mantenerse en los mercados de trabajo flexibles.

CONCLUSIONES

Los retos pendientes en las instituciones educativas.

Las instituciones educativas ya han dado algunos pasos en el camino hacia la formación de competencias genéricas entre sus estudiantes (Asociación Colombiana de Universidades [ASCUN], 2008). Desde finales de los años noventa fue muy notorio la transición de modelos educativos tradicionales y verticalistas hacia esquemas de organización flexibles con miras a favorecer la movilidad académica y atender necesidades específicas de los estudiantes; han incrementado las acciones de vinculación con sectores sociales y económicos, dando paso con ello al modelo de formación dual donde parte del proceso formativo de los estudiantes se efectúa

en las organizaciones laborales; se ha actualizado la oferta educativa y los perfiles de las profesiones incorporando competencias genéricas y específicas vigentes y pertinentes con las demandas del mercado laboral; se ha incorporado el sistema de créditos buscando así la homologación e intercambio de cursos, programas o títulos académicos entre instituciones educativas nacionales e internacionales; y se han introducido las tecnologías de la información y comunicación propiciando con ello la generación de una oferta educativa en nuevas modalidades educativas; completamente a distancia o bien modelos mixtos.

Al mismo tiempo, al estudiante se le empieza a dotar de un conjunto de herramientas formativas complementarias al currículo formal que se ofrece en las instituciones educativas, tal es el caso de ofrecimiento extracurricular de certificaciones internacionales que le dan una herramienta adicional al título con la cual competir en el mercado de trabajo y lograr mejores oportunidades; una mayor formación práctica vinculada con los ámbitos de trabajo profesional y fomento a una actitud creativa, innovadora, emprendedora con liderazgo, en la que se destaca el pensamiento visionario, saber planificar, tener iniciativa y su capacidad de adaptabilidad ante los cambios vertiginosos.

Tal y como lo señala Latapí (2007), aún queda camino por andar a fin de lograr que la educación superior atienda los retos emanados de la sociedad del conocimiento y de una economía global que establece como prioritario la formación y desarrollo de trabajadores del conocimiento, de ahí que el emprendimiento aún sigue siendo la asignatura pendiente.

Para empujar con mayor fuerza el desarrollo de este tipo de competencia en los estudiantes, y evitar que los avances queden reducidos solo a impulsar la vinculación o a la generación de nuevos espacios curriculares o complementarios a las aulas, para formar a los estudiantes en esta dirección, se requiere además que las instituciones educativas consideren otros aspectos. Por ello dos interrogantes relevantes a

tener en mente es ¿tienen los actuales profesores universitarios una formación emprendedora que les permita desarrollar competencias de esta naturaleza en los estudiantes?, ¿cuentan las instituciones educativas con la infraestructura académica necesaria para apoyar este tipo de formación? Son algunas de las interrogantes que las autoridades universitarias y las áreas responsables del diseño curricular de las instituciones educativas requieren tener en cuenta para formar profesionales con las competencias demandadas en el contexto laboral global y flexible.

Para saber más

La atención a estos retos requiere que toda institución que tenga como misión y visión la formación de profesionistas emprendedores requiere considerar el diseño de un programa de formación del profesorado para que ellos primeramente adquieran las competencias en las que se busca formar a las y los estudiantes. Para diseñar y desarrollar este programa se requiere, por una parte, detectar aquellos profesores que han desarrollado competencias en este sentido y, por otra, invitar a empresarios cercanos a participar con la aportación de su experiencia aún y cuando no tengan los grados académicos ahora reglamentados para enseñar en las licenciaturas.

Adicionalmente, para que la enseñanza de estas competencias sea más efectiva, algunas instituciones ya han instalado laboratorios de emprendimiento, simuladores de negocios, incubadoras de empresas, las cuales están alcanzando altos niveles de experimentación y de éxito que es benéfico publicar y compartir.

El reto mayor consiste en conjuntar todos los elementos necesarios para generar un modelo académico para el emprendimiento que considere las necesidades de infraestructura, recursos humanos (docentes), elementos de vinculación con sector social y productivo, que integre la investigación, que establezca mecanismos de gestión y difusión y de seguimiento a través de la construcción de un conjunto de indicadores que permitan valorar el impacto de esta competencia en los estudiantes, en la mejora de sus condiciones de vida laboral, profesional y personal.

REFERENCIAS

- Asociación Colombiana de Universidades. (2008). *Propuestas y acciones universitarias para la transformación de la educación superior en América Latina. Informe final del proyecto 6x4 UEALC*. Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C. (ediciones).
- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1.
- Carnoy, M. (1982). Economía y Educación. En Educación y Empleo y Desarrollo Económico. *Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación*, III (40), 4ta. Época.
- Carnoy, M., Castells, M. y Benner, Ch. (1997). *Mercados laborales y prácticas de empleo en la era de la flexibilidad. Un caso de estudio del Valle de Silicon*. "Labour markets and employment practices in the age of the flexibility: A case study of Silicon Valley". *International Labour Review*, 136(1), (Spring 1997), 27-48.
- Espacio Europeo de la Enseñanza Superior. (1999). *Declaración conjunta de los ministros europeos de educación reunidos en Bolonia el 19 de junio de 1999*. http://www.eees.es/pdf/Bolonia_ES.pdf
- Formichella, M. (2004). *El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local*, INTA. <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/MonografiaVersionFinal.pdf>
- Ginés, J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35.
- Gómez, V. M. y Munguía, J. (1987). *Educación y Estructura Económica. Marco teórico y estado del arte de la investigación en México*. Comisión temática de Educación y Sociedad del Congreso Nacional de Investigación Educativa.
- González, E., Herrera, R. y Zurita, R. (2008). *Formación basada en competencias: Desafíos y oportunidades*. En diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior. Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), Grupo Operativo de Universidades Chilenas y Fondo de Desarrollo Institucional (MINEDUC), Chile.
- Ibarrola, M. (1982). *La formación de profesionales y la producción nacional*. DIE-CINVESTAV-IPN, México.
- Latapí, P. (2007). Conferencia Magistral al recibir el Doctorado Honoris Causa por la Universidad Autónoma Metropolitana de México. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(3).
- Lorey, D. (1993). *El sistema universitario y el desarrollo económico en México desde 1929*. The University and economic development in México since 1929. Stanford, University. Press Stanford.
- Muñoz, C. (1982). *Las relaciones entre el desarrollo económico y la escuela*. En educación y empleo y desarrollo económico. *Revista del Consejo Nacional Técnico de la Educación*, III (40), 4ta. Época.
- Muñoz, C. (1985). *Aplicación de la teoría económica a la planeación de la educación superior*. Trabajo presentado en el II Coloquio de Pedagogía sobre el tema "La educación Hoy". México.
- Navarro, M. A. (2000). *Posponer la vida*. Educación Superior y Trabajo en Tamaulipas. Primera edición. Editorial Porrúa.
- Rial, A. (s.f.). *Diseño curricular por competencias: el reto de la evaluación*. Departamento de didáctica y organización escolar. Universidad de Santiago, Chile. <https://cursa.ihmc.us/rid=1JCBC9JV0-CCJYWH-16R6/Evaluaci%C3%B3n%20por%20competencias%20Antonio%20Rial.pdf>
- Riquelme, M. A. (1982). Educación y empleo: una relación cuestionable. *Revista paraguaya de Sociología*, 19(53).

Directrices para Autores



Los manuscritos se presentan en español, con una redacción impersonal y una extensión máxima de 25 cuartillas para artículos de investigación, 20 cuartillas para ensayos, y 5 cuartillas para reseñas. Dicha extensión incluye todas las partes que componen los trabajos (figuras, tablas y anexos). Y deberán apegarse al sistema APA versión 7 de citas y referencias.

Los trabajos contendrán un título, un resumen y tres a cinco palabras clave en español y en inglés. El título describirá el trabajo en un máximo de 150 caracteres, el resumen no será mayor de 200 palabras y las palabras clave serán tomadas del Tesauro de ERIC <http://www.vocabularyserver.com/tee/es>.

Tipo de Colaboración

Artículos científicos

Los artículos se presentarán considerando la estructura siguiente: introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones agradecimientos y referencias.

Ensayos

Los ensayos se presentarán considerando la estructura siguiente: introducción, desarrollo, conclusiones.

Reseñas

Las reseñas de libros académicos expresan el punto de vista de su autor u autora. Un texto que dé cuenta detallada y crítica de libros que indaguen sobre algún asunto relevante y pertinente con el enfoque de la revista, presentando un análisis y discusión sobre el contenido y su temática, que sea vigente y de interés para el campo de la investigación educativa o tecnológica.



Tomada de: <https://www.pexels.com/es-es/foto/gafas-libro-paginas-tiro-vertical-11942439/>

Para más información consultar las directrices específicas en el siguiente enlace:

<https://educiencia.uat.edu.mx/index.php/Educiencia/about/submissions>



Dirección de
Infraestructura
Tecnológica