

# **Investigación y modelos de formación en el nivel medio y superior**

Rosana Ruiz Sánchez  
María Amelia Solórzano Peña  
María Esther Avelar Álvarez  
Claudia Islas Torres  
(Coordinadoras)

**Dykinson eBook**

ISBN: 978-84-1122-808-4



# **Investigación y modelos de formación en el nivel medio y superior**

Rosana Ruiz Sánchez

María Amelia Solórzano Peña

María Esther Avelar Álvarez

Claudia Islas Torres

**Coordinadoras**

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 917021970/932720407

Este libro ha sido sometido a evaluación por pares académicos con el método de doble ciego, así como parte de nuestro Consejo Editorial  
Para mayor información, véase [www.dykinson.com/quienes\\_somos](http://www.dykinson.com/quienes_somos)

© Los autores y autoras de los textos  
Madrid 2022

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 – 28015 Madrid  
Teléfono (+34) 91544 28 46 – (+34) 91544 28 69  
e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com)  
<http://www.dykinson.es>  
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-1122-808-4

Preimpresión realizada por los autores

## Índice

### Prólogo

**Capítulo 1.** Diseño de instrumento para la detección de factores motivacionales en alumnos del Centro Universitario de los Altos

Benjamín Villegas Alcántar, Francisco Javier Romero Mena

**Capítulo 2.** Elecciones de aprendizaje para la formación de formadores de agentes de paz

Rosana Ruiz Sánchez, María del Consuelo Delgado González

**Capítulo 3.** Procesos y desafíos en la enseñanza para el desarrollo de proyectos de intervención e investigación social, dirigido a estudiantes de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Francisco Javier Lozano Martínez, Iván Arrazola Cortés, Martha Paola Gleason Espíndola

**Capítulo 4.** Empoderamiento científico, estrategia para la igualdad y la equidad de jóvenes mujeres mexicanas

Martha Georgina Ley Fuentes, Carlos Roberto Moya Jiménez, Janina Nava Ariza

**Capítulo 5.** Factores que influyen en los estudiantes del bachillerato virtual para la selección de una carrera STEM

Guadalupe Jeanette González Díaz, Alicia Zúñiga Llamas, Jonathan Alejandro González García

**Capítulo 6.** Agentes edificadores Jóvenes de Paz. Decisiones de formación de los alumnos de educación media superior de la Universidad de Guadalajara

María Amelia Solórzano Peña, Juan Solórzano Peña

**Capítulo 7.** Análisis de las competencias del perfil emprendedor en estudiantes universitarios: una perspectiva de género

María Margarita Carrera Sánchez, Abel Partida Puente, Luis Alberto Villarreal Villarreal, Alberto Gerardo Villarreal Flores

**Capítulo 8.** Actitudes de estudiantes universitarios frente a la tutoría: una práctica educativa irresuelta

Alma Azucena Jiménez Padilla, Olga Mora García, María Núria Salán Ballesteros, María del Rocío Carranza Alcántar

**Capítulo 9.** Uso de un ambiente virtual de aprendizaje en un plantel de educación media superior del estado de Jalisco durante la pandemia: conductas y hallazgos

Juan Armando Rodríguez Gallardo, Claudia Cintya Peña Estrada

**Capítulo 10.** Rediseño del ambiente virtual denominado "Espacio de asesores" del Sistema de Universidad Virtual

Natali Cristina Dávalos Cárdenas, María del Carmen Valenzuela Gómez

**Capítulo 11.** Análisis del constructo calidad en educación frente a los sistemas de gestión de la calidad en el escenario de la sociedad del conocimiento: una mezcla susceptible de ser maleable por sus grupos de interés

Xavier Resa Navarro

**Capítulo 12.** La bioética y el derecho

Gina Jaqueline Prado Carrera

## Prólogo

Sonará trillado decir que el mundo está en constante cambio, pero cada vez más, el mundo nos demuestra que lo único que perdura es su propia mutabilidad, en un constantante devenir de realidades sociales, abierto a horizontes potenciales debido a la pluralidad de direcciones posibles en la construcción de la realidad, como lo aseveró el epistemólogo chileno Hugo Zemelman (en 1995). Así, hemos tenido que adaptarnos a situaciones que antes nos hubieran parecido inverosímiles. Los cimientos de lo que considerábamos como habitual, cotidiano y conocido dieron un giro de ciento ochenta grados y la necesidad de adaptabilidad de los sistemas sociales, laborales y pedagógicos no ha sido la excepción.

Desde la revolución tecnológica, las causas sociales, el reconocimiento de las luchas por la igualdad y el género, así como las necesidades derivadas de la emergencia sanitaria SARS COV-II, los ambientes culturales y educativos se han visto sometidos a un cambio radical en los últimos años, por lo que hoy más que nunca resulta necesario hacer una retrospectiva de la pluralidad de voces y discursos que concurren en estos espacios, cada vemos menos físicos, cada vez más virtuales, pero no por ello, menos reales.

El material aquí contenido es inquietante, útil y fascinante para todas aquellas personas que hemos orientado nuestra actividad intelectual y profesional a los espacios tecnológicos, especialmente los espacios virtuales y de educación a distancia. Por inquietante me refiero a la naturaleza de las problemáticas y retos de la situación actual, no solo pedagógica, sino social y cultural: inquietante en el sentido en el que la sociedad, hoy más que nunca, demuestra el proceso activo del cambio en su estructura misma.

El constante flujo de la situación social puede resultar inquietante para quienes creen que los problemas pedagógicos son simples y se resuelven con un conjunto de métodos y técnicas bien aplicadas, basadas en la presencialidad y la inmediatez del usuario con un entorno físico. Estas soluciones, a menudo centradas en la infraestructura y sus beneficios, sin duda pueden ser impactantes en un escenario presencial, pero demuestran su fragilidad cuando se ven contrastadas con las necesidades de un mundo en constante cambio. Las necesidades siempre variables del mundo actual nos obligan a desarrollarnos y evolucionar con él.

Los textos que conforman este libro toman en cuenta no solo los paradigmas fluctuantes del mundo moderno, sino que cuestionan la utilidad de los sistemas tradicionales en la actualidad. Críticos,

analíticos y pertinentes, la compilación presentada exhibe las necesidades de los diversos grupos que componen la realidad educativa y pedagógica actual, así como las áreas de oportunidad y crecimiento para las generaciones venideras.

A partir de la pandemia del Covid-19, se pusieron en marcha algunas herramientas que desde lo virtual son comunes en uso, pero que, debido a lo improvisado de una educación virtual vista desde la presencialidad, fue complicado. Por lo mismo, este libro tiene una gran utilidad para quienes analizan a fondo la forma de mejorar el ambiente virtual y que buscan darle salida a los problemas educativos que se generan en los espacios virtuales, mostrando áreas de oportunidad que sin duda serán de gran apoyo para las instituciones y los profesionales.

Desde un primer momento, se inicia la lectura a través de experiencias pertenecientes a conocedores de temáticas alusivas a la didáctica mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desde el sistema STEM. Este término es utilizado para referir a las políticas educativas y curriculares utilizadas a nivel bachillerato, donde se expone cómo las ciencias, la tecnología, las ingenierías y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), influyen favorablemente en el desarrollo de habilidades de los alumnos.

Para tantas enseñanzas sin aprendizaje y tantos aprendizajes sin “enseñanza”, se presenta un artículo que abre el debate sobre el empoderamiento científico que tienen las mujeres contemporáneas, ya que más allá de las problemáticas que han empeorado debido a la pandemia, esta crisis sanitaria mundial ha demostrado claramente el rol fundamental que las mujeres han tenido en la lucha contra el Covid-19 y que, por consecuencia, han fortalecido el rol que tienen en la ciencia.

En la temática de equidad y género, se presenta un artículo que muestra un proceso de investigación que analiza las competencias del perfil emprendedor que pueden favorecer la creación de microempresas en estudiantes universitarios del nivel superior, y que consideran las diferencias de género, las competencias personales y empresariales aplicables a un número considerable de estudiantes de nivel superior. Igualmente, se destacan resultados importantes sobre las competencias empresariales de los estudiantes del contexto universitario.

En posteriores artículos, se puede aseverar el gran cúmulo de conocimiento que generan las IES y la gran cantidad de habilidades que se pueden aprender desde la investigación educativa. Además de su importancia, la investigación educativa permite la generación de nuevas estrategias que



impactan directamente en la vida escolar y que permiten repensar las necesidades de la sociedad; es el caso del rediseño curricular de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana que pretende que el alumno aprenda a través de la intervención y la investigación desde los paradigmas de la investigación aplicada y que repercutan en su hacer diario.

Desde el uso del ambiente virtual para el aprendizaje enfocado en el contexto de la pandemia y el elevado índice de deserción que este implicó, pasando por la necesidad del rediseño de los ambientes virtuales, los contenidos del presente libro son útiles para orientarnos en las tendencias educativas actuales. Bioética, cultura de paz, la falta de motivación en el alumnado, las estrategias para la inclusión y la igualdad de mujeres mexicanas jóvenes y la seguridad ciudadana, son temas que se exploran en el presente libro. Las distintas voces, opiniones y aristas son ópticas que no podemos dejar pasar en la búsqueda de la formación de agentes de cambio.

Aunque tal vez no se lea el libro en su entera, el contenido es fuerte y contundente, tanto en su totalidad como en cada una de las partes que componen este mosaico de voces que buscan afirmarse a sí mismas; desde los primeros artículos empiezan a ser expuestas las cuestiones centrales y paradigmáticas de la educación actual, por lo que confío no únicamente en el contenido de la antología, sino en el criterio del lector que sabrá elegir entre la polifonía aquí presente.

Finalmente, los contenidos aquí recopilados son pertinentes no solo por los temas manejados y las voces que los enuncian, sino por la pertinencia que estos tienen en el desarrollo de los futuros agentes edificados del aprendizaje y el conocimiento. Son los estudiantes del mañana quienes encontrarán pertinencia en el desarrollo de estas ideas. En el aprendizaje, como en la cultura, todos construimos el mundo en que compartimos y en el que habitamos.

**David Mendoza Armas**  
Rector de la Universidad Virtual del Estado de Michoacán, México  
Octubre de 2022

## Capítulo 1

### Diseño de instrumento para la detección de factores motivacionales en alumnos del Centro Universitario de los Altos

Benjamín Villegas Alcántar  
Francisco Javier Romero Mena

#### Resumen

La falta de motivación del alumno universitario en el proceso de aprendizaje se ha presentado como tema de discusión en diversas mesas de dialogo pedagógico. A partir de esto es que se considera importante realizar estudios que permitan la detección de los factores motivacionales en los estudiantes, ya que los resultados pueden abonar al desarrollo de herramientas pedagógicas exitosas. Para lograr lo anterior se diseñó un instrumento que ayuda en la detección de factores motivacionales en el estudiante de nivel superior; en el presente se muestra la propuesta de este instrumento, diseñado con bases y fundamentos teóricos que respalden aspectos como la estructura, conformación y redacción de ítems. Al calcular la fiabilidad del instrumento mediante la validación estadística del mismo el resultado fue positivo, presentando un coeficiente de Alfa de Cronbach de .825, lo cual se traduce como una fiabilidad elevada. Con base en lo anterior se concluye que el diseño del instrumento fue exitoso, y se presenta como una herramienta que de apoyo en el área de la investigación educativa en el nivel universitario.

#### Palabras clave

Motivación, educación, medición, comportamiento, aprendizaje.

#### Abstract

*The lack of motivation of the university student in the learning process has been presented as a topic of discussion in various pedagogical dialogue tables, based on the above, it is considered important to carry out studies that allow the detection of motivational factors in students, and that from the results can be paid to the development of successful pedagogical tools. To achieve the above is to work an instrument that helps in the detection of motivational factors in the higher level student. Thus, in the present study, the proposal of an instrument is presented, which was developed with theoretical bases and foundations that support aspects such as the structure, conformation and writing of elements. When calculating the reliability of the instrument through its statistical validation, the result was positive, presenting a Cronbach's Alpha coefficient of .825, which translates as high reliability, based on the above, it is concluded that the design of the instrument was successful and is presented as a support tool in the area of educational research at the university level.*

#### Keywords

*Motivation, education, measurement, behaviour, learning.*

## Introducción

Si se desea entender la relación que existe entre el pensar y el actuar del alumno en un ambiente educativo, indudablemente se debe contemplar la motivación como un eje central de investigación. Si bien, por su amplitud, la motivación puede llegar a presentar distintas definiciones según los diferentes puntos de vista de los autores (Chiavenato 2009), tomaremos una de las más simples: “mover”. Como lo especifica Hernández y Rodríguez (2002), el significado más directo de motivación radica en su raíz etimológica, la cual hace referencia a todo aquello que provoca un movimiento en nuestro comportamiento.

La mejora del desempeño académico es prioridad de todo centro educativo. Como lo analiza Flores (2011), la modificación de las variables de motivación siempre estará relacionada al nivel de desempeño del estudiante. Con esto en consideración, lo que se pretende con el diseño del instrumento es poder contar con una herramienta que se pueda aplicar a diferentes centros universitarios, con la finalidad de alcanzar los resultados planeados mediante el aumento en el desempeño de los alumnos.

La relación entre la motivación y el desempeño académico ha sido tema de investigación en diferentes estudios de caso. Jaén (2010) realizó predicciones del desempeño de un grupo de alumnos a partir del nivel de motivación que presentaron sus integrantes, y sus conclusiones marcan una clara tendencia positiva de desempeño. Si bien esta investigación toma en cuenta factores psicológicos, es un precedente de la situación que se analizó con los instrumentos y el análisis de datos.

Existen trabajos e investigaciones que profundizan en el estudio de la relación entre la motivación y el desempeño académico que ofrecen teorías para comprender la correlación entre los factores motivacionales y los resultados en el proceso de aprendizaje; la certidumbre que se tiene a cerca de esta interacción es sustancial, sin embargo, las adecuaciones curriculares que se realizan en base a la motivación en el estudiante no suelen contener fundamentos teóricamente comprobados.

Generalizar los resultados pareciera ser el mayor problema, y al mismo tiempo se visualiza como la mayor área de oportunidad. Investigaciones como la de Carballé (2015) se enfocan en las estrategias de motivación para elevar el desempeño escolar; de igual manera, Rodríguez (2015) en su artículo hace mención de la motivación como detonante general en la búsqueda de resultados positivos en aprendizaje. Sobre la misma línea, Agut y Carrero (2007) generaliza los factores que contribuyen al nivel de motivación desde un enfoque general; en su investigación encasilla a todo ser humano con

una misma manera de pensar, por lo que la problemática a la que se enfrenta consiste en identificar los factores motivacionales.

Como se mencionó, el concepto de motivación toma variantes dependiendo del autor que lo exponga. Münch (1997) la establece como el hecho de mover, conducir o impulsar una acción, esta definición se puede prestar a contextos generales. En cambio, Robbins y Coulter (2005) definen la motivación como “el conjunto de procesos responsables del deseo de un individuo de realizar un gran esfuerzo para lograr los objetivos organizacionales, condicionado por la capacidad del esfuerzo de satisfacer alguna necesidad individual” (Robbins y Coulter, 2005, p. 392), este es más aplicable a los fines de la presente investigación; de forma particular, los autores hacen mención a la correlación entre los proceso motivacionales y el logro de objetivos.

Del concepto de motivación podemos obtener tres variables: disposición, capacidad y oportunidad, y mediante la interacción de estos obtenemos como resultado el desempeño. Este tridente, expone Ivancevich (2015), es determinante del comportamiento del individuo. Asimismo, el autor comenta que la exitosa relación de los tres componentes no garantiza niveles altos de desempeño, pues existen factores externos que influyen en el logro de los objetivos.

Desde el punto de vista psicológico, Chiavenato (2009) lo define como un proceso, término que se adecua a la percepción de la presente investigación pues, aunque independiente a un contexto, la motivación influye directamente en el comportamiento de individuo; la importancia que tiene la motivación radica en el comprender el proceso de satisfacer los deseos y necesidades para después enfocar y dirigir las reacciones hacia objetivos previamente determinados.

La clasificación de los factores de la motivación tiene diferentes enfoques. Maslow (1943) los divide en cinco y pondera su importancia en forma de pirámide. En cambio, Herzberg (1954) presenta la teoría de la motivación-higiene, en la cual establece que el nivel de motivación tiene estos dos grandes grupos de factores; los factores motivacionales o de satisfacción tienen relación con aspectos más intrínsecos, como de reconocimiento o afiliación, mientras que los factores de higiene están relacionados principalmente al ambiente académico y a su entorno físico. Esta teoría es complementada por Salazar *et al.* (2009), en su investigación indica que el entorno y el contexto en el que se desarrolle el individuo tendrá influencia directa en su desempeño.

En general, las teorías de motivación buscan comprender la interacción entre los procesos, percepciones, sentimientos y comportamientos del ser humano; independiente del ámbito, las teorías motivacionales juegan un papel importante en aspectos psicológicos y sociales, por lo que a continuación se analizan las principales teorías y su interacción con la presente investigación.

La división de las teorías motivacionales en teorías de contenido y teorías de proceso es explicado en la obra de Ivancevich (2015), donde describe que existen teorías que estudian los factores internos de las personas (tales como deseos, necesidades y metas), llamadas teorías de contenido, y teorías que estudian los procesos motivacionales y las elecciones que conscientemente hacen las personas, llamadas teorías de proceso.

David Clarence McClelland (1917-1998) fue un destacado psicólogo con prominentes estudios y publicaciones en el área de las necesidades humanas, más específicamente en el área de la motivación humana. Para McClelland toda motivación se basa en la emoción y consiste de una causa de cambio en una situación humana (Perilla, 1998). Con claras influencias psicológicas de Max Weber, en su afán de encontrar solución a la fiabilidad y cuantificación de la motivación, McClelland postula su teoría de las necesidades, en las que establece tres principales: necesidades de logro, de poder y de afiliación (McClelland, 1953). De esta forma se puede estudiar la motivación desde un enfoque intrínseco, tomando en cuenta solamente las variables que influyen en la persona y no en su entorno. Apoyando esta teoría, Ogliastrri (2008) determina que el nivel de afiliación es un valor determinante en el accionar del individuo y, consecuentemente, en su desempeño. A su vez, Robbins y Judge (2009) apoya la teoría pues describen la motivación como un proceso de interacción del individuo con su desarrollo.

McClelland originalmente definió su teoría con el término de “necesidades”, sin embargo, diferentes autores exponen los componentes como “factores”; independiente al nombre, las características de cada grupo son claras y se sabe que la forma de interacción e influencia de cada factor en los individuos varia, no solo por los puntos de vista de cada autor, si no por las condiciones sociales y demográficas en las que se realice cada investigación (cabe señalar que estas no pueden ser ponderadas u ordenadas por su influencia tal como lo hace la jerarquía de necesidades de Maslow).

El factor de *logro*, también llamado *de realización*, hace referencia a todos los aspectos relacionados a metas y objetivos que el individuo desea alcanzar y cómo este sentimiento es causante de comportamientos específicos (Hernández y Rodríguez, 2002). Por otro lado, la *afiliación* refleja el deseo de pertenecer a un grupo e interactuar socialmente, así personas con una elevada necesidad de afiliación son motivadas por la calidad de las relaciones interpersonales en su espacio de desarrollo (Ivancevich, 2015). Finalmente, la necesidad de *poder* se basa en el deseo de controlar y ejercer injerencia sobre los demás, los individuos con índices altos en esta necesidad se ven

influenciados de forma positiva por situaciones competitivas en las que estén al mando (Chiavenato, 2009).

La teoría de McClelland es también llamada teoría de las necesidades adquiridas (Robbins y Judge, 2009), pues se presentan el logro, el poder y la afiliación como componentes que el individuo adquiere (es decir, no innatas) en el transcurso de su desarrollo social; de igual manera los autores profundizan en la importancia de conocer el factor motivacional predominante.

La teoría más completa y aceptada para comprender los procesos motivacionales y el comportamiento en referencia a la motivación, es la teoría de las expectativas de Víctor Vroom (Robbins y Coulter, 2005), esta puede ser clasificada de proceso y afirma que el ser humano tiende a presentar comportamientos específicos en base a las expectativas de factores en especial. Los conceptos que Vroom presenta como base de su teoría son: expectativa, instrumentalidad y valencia.

Un parámetro válido para entender las teorías motivacionales es conocer el concepto de motivación que cada uno de sus autores presenta. En el caso de Vroom, define la motivación como un proceso que rige las elecciones entre formas alternas de actividad voluntaria (Ivancevich, 2015), como se observa, Vroom hace hincapié en el proceso, es por ello que su teoría se centra en explicar la manera en que las personas escogen un comportamiento entre un conjunto de opciones (Chiavenato, 2009).

Cuando se observa la teoría Vroom en orden, el primer factor que tiene influencia en el comportamiento humano es la *expectativa*, variable que se presenta como la relación entre el esfuerzo individual y el desempeño (Robbins y Coulter, 2005). La confianza que percibe el individuo sobre su capacidad para lograr los objetivos es la determinante para calcular el nivel de expectativa y el grado de dificultad que represente la tarea, además, las aptitudes con las que cuente el individuo también influyen en este factor pues el comportamiento y grado de esfuerzo se ve afectado por la expectativa que tiene el alumno de llegar a cumplir el objetivo asignado.

En segundo lugar, la variable de *instrumentalidad* se define como la percepción que la persona asocia entre el desempeño que se ha logrado con las recompensas prometidas (Ivancevich, 2015). Al igual que el factor de las expectativas, la instrumentalidad se basa en la creencia o la posibilidad que el individuo perciba sobre la relación que existe entre el desempeño y las recompensas (Chiavenato, 2007), la correspondencia de estas dos variables es fundamental para conocer y predecir el desempeño de los estudiantes.

En última instancia, dentro de la teoría de las expectativas de Vroom la *valencia* es la importancia

que el individuo otorga a un premio o recompensa potencial, que se puede alcanzar si se logran las metas establecidas (Robbins y Coulter, 2005). Al respecto, Robbins y Judge (2009) expresan: “si me dan recompensas, ¿son las que me resultan atractivas en lo personal?”, haciendo referencia a la importancia que el individuo otorga a los premios prometidos.

Para Vroom, y basándose en su teoría, el proceso motivacional conlleva fases en específico: en la parte inicial el individuo deberá presentar una percepción o nivel de confianza positivo entre el esfuerzo individual y el desempeño necesario para cumplir las metas impuestas (expectativas); después creer que el desempeño conllevará a las recompensas prometidas (instrumentalidad); y por último, otorgar valor positivo a los premios e incentivos establecido (valencia). Si se alcanzan índices positivos en las tres variables de la teoría el desempeño del alumno será alto.

## **Metodología**

El primer paso en el diseño del instrumento es determinar las variables que se desean medir, para esto es necesario analizar la relación que existe entre la motivación y el desempeño académico, de esta manera se puede determinar la influencia de los factores motivacionales del alumno para la obtención de un desempeño académico positivo. Tomando en cuenta lo anterior, el instrumento se descompone en variables dependientes: factores motivacionales, e independientes: desempeño académico.

Para el análisis de los factores motivacionales se utilizó la teoría de las necesidades de McClelland, donde se establece que los factores que influyen en la motivación se descomponen en necesidades de logro, poder y afiliación. Por otro lado, el desempeño se medirá mediante lo establecido en la teoría de las expectativas de Víctor Vroom, que determina que el desempeño del individuo depende de la interacción positiva de las variables expectativa, instrumentalidad y valencia.

Descomposición de variables en dimensiones:

- Factores motivacionales
  - Logro
  - Poder
  - Afiliación
- Desempeño académico
  - Expectativa

- Instrumentalidad
- Valencia

Para el diseño del instrumento se revisó literatura que estuviera relacionada a la investigación en motivación y desempeño, más precisamente aquella que contenía instrumentos para la medición de factores motivacionales. Uno de los estudios que fueron base para el diseño del instrumento fue el realizado por Álvarez (2012), el propósito de su investigación fue validar una escala desde el modelo motivacional de McClelland, los resultados fueron positivos y estadísticamente su instrumento logro con un Alfa de Cronbach de  $\alpha = 0.88$ , por esta razón algunos de sus ítems se adoptaron para el presente estudio.

La investigación realizada por Sudarsky y Cleves (1976) se enfocó en realizar el diseño de un instrumento para medir el perfil motivacional; su objetivo fue diseñar un instrumento que guie las políticas educativas y migratorias, así como en el desarrollo de recursos humanos. Las variables que incluye en su estudio son: logro, poder, afiliación y control. Utilizaron el índice Kuder-Richardson (KR20) para la validar el instrumento, obtuvieron un resultado de KR20 = 0.82 por lo que se considera fiable. Los ítems que analizaron eran dicotómicos, por lo que se adecuaron algunos de ellos para la presente investigación.

Se tomaron en cuenta los ítems presentados en el estudio Steers y Braunstein (1976), en este se diseñó un instrumento con la finalidad de medir las necesidades de logro, afiliación, autonomía y dominio, utilizando escalas basadas en el comportamiento. El instrumento final presentó niveles aceptables de validez, este mismo fue traducido y aplicado en la investigación de Palma (2000) con un Alfa de Cronbach de  $\alpha = 0.74$ , por lo que se considera aceptable.

El instrumento se desarrolló tomando como guía los ítems y estructuras de los estudios antes mencionados, se reunieron en total cuarenta ítems en un diseño de tipo escala de actitudes con escalamiento Likert. Este método fue desarrollado por Rensis Likert (1932) y se trata de un enfoque vigente y confiable; se caracteriza por presentar un conjunto de afirmaciones o postulados con reacciones en tres, cinco o siete categorías. Para el diseño del presente instrumento se decidió optar por la modalidad de cinco categorías.

Los enunciados del instrumento fueron de carácter afirmativo, y se utilizaron parámetros numéricos, con escala del 1 al 5, según las a actitudes indicadas en Hernández *et al.* (2014):

1 = Muy en desacuerdo

2 = En desacuerdo



3 = Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Muy de acuerdo

Se realizó una prueba piloto a diez individuos, dicho grupo se conformó de alumnos y alumnas de diferentes licenciaturas del Centro Universitario de los Altos. Es importante especificar que esta aplicación tiene solamente el objetivo de realizar una primera validación de la prueba, analizar discrepancias entre el entendimiento de los ítems y su proceso de comprensión de los mismos. La actividad se realizó en un ambiente relajado, en la cual se dieron instrucciones claras, que permitió a la pequeña muestra tener la oportunidad de hacer preguntas sobre los postulados que no comprendieran, así como hacer comentarios sobre instrucciones confusas, los datos obtenidos fueron tomados en cuenta y se realizaron adecuaciones de redacción a los ítems, los ítems finales que se seleccionaron para el instrumento se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Ítems de la prueba realizada

Núm.	Ítem
1	Busco la excelencia en todo lo que hago
2	Confronto a los compañeros con quien estoy en desacuerdo
3	Cuando tengo que realizar una actividad solo, busco ayuda
4	Disfruto la satisfacción de terminar una tarea difícil
5	Cuando doy mi opinión, espero que sea tomada en serio
6	Es buena la relación con mis compañeros
7	Soy capaz de completar las tareas que me son asignadas
8	En mi desarrollo académico cumplen con las recompensas prometidas
9	El éxito en mis estudios es importante para mí
10	Me esfuerzo por tener control sobre los hechos que me rodean
11	Es muy importante para mí, mantener una buena relación con mis compañeros
12	Intento mejorar mi desempeño académico
13	Prefiero ser yo el que guía a los demás
14	Me agrada trabajar con demás compañeros por una causa común

15	Confío en mi capacidad para cumplir mis responsabilidades
16	Si mi docente promete una recompensa por mi buen rendimiento, confío que cumplirá
17	Los obstáculos tienen el poder de entusiasmarme
18	Me gusta influir en los compañeros para conseguir mi objetivo
19	Me gusta pertenecer a un grupo
20	Lucho por las cosas hasta el cansancio
21	Me gusta opinar y guiar con mi punto de vista
22	Me gusta trabajar en equipo
23	Cuando me esfuerzo al máximo, logro los objetivos asignados
24	Confío en que los premios y recompensas serán entregados de manera justa
25	Me agrada competir
26	Me gustaría tener autoridad sobre los demás
27	Me motiva trabajar sobre la amistad que hay en mi grupo de compañeros
28	Me entusiasma trabajar cada día en función de las metas que me he trazado
29	Me inclino por aquellas situaciones que me permiten adquirir influencia
30	Me siento cómodo trabajando con más personas
31	Los objetivos impuestos por mis docentes son realistas y alcanzables
32	Cuando alcanzo los objetivos asignados, se me otorga la recompensa prometida
33	Me fijo nuevas metas una vez he concluido una actividad
34	Me interesa ser quien lidere a mis compañeros
35	Ofrezco ayuda sin esperar nada a cambio
36	Me gusta trabajar en situaciones difíciles y desafiantes
37	Yo planifico mis actividades
38	Para mí son importantes mis compañeros de clase
39	Creo que las metas y objetivos establecidas por mis docentes son posibles de lograr
40	Cuando mi desempeño es el correcto confío en que será recompensado

Fuente: elaboración propia.

La dimensión Valencia, correspondiente a la variable del desempeño, a la importancia que el individuo otorga a un incentivo potencial, en este caso los incentivos potenciales son representadas

por la satisfacción de las necesidades de McClelland. Esta dimensión no se encuentra en la tabla 2 de operacionalización debido que será medida mediante los factores motivacionales, el resto de variables se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2. Operacionalización

Variable	Dimensión	Número de ítem									
Factores motivacionales	Logro	1	4	9	12	17	20	25	28	33	36
	Poder	2	5	10	13	18	21	26	29	34	37
	Afiliación	3	6	11	14	19	22	27	30	35	38
Desempeño académico	Expectativas	7	15	23	31	39					
	Instrumentalidad	8	16	24	32	40					

Fuente: elaboración propia.

## Resultados

En referencia a la pertinencia y nivel de confianza del instrumento, existen diferentes coeficientes utilizados para calcular la fiabilidad de un instrumento, los más utilizados y estadísticamente aceptados son el Alfa de Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach y utilizada para analizar ítems con escala Likert, y el KR20, desarrollado por Kuder y Richardson, utilizado para analizar instrumentos con ítems dicotómicos.

Para calcular la fiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach, a través del programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 22.0 y los resultados se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.825	40

Fuente: elaboración propia.

Se obtuvo un resultado positivo, un coeficiente de  $\alpha = 0.825$  que determina una fiabilidad “buena” para el instrumento; si bien no existe una regla exacta sobre un coeficiente aceptable, en Hernández *et al.* (2014) este resultado se interpreta como una fiabilidad elevada, demás autores en metodología de la investigación comparten esta misma interpretación.

## Conclusiones

Tomando en consideración las características de la muestra piloto y los resultados de fiabilidad, se concluye que la pertinencia y resultados previos son suficientes para continuar con los trabajos de investigación, si bien existen áreas de oportunidad en la consolidación de los ítems y el sustento de los mismos, los resultados obtenidos son relevantes y de interés en la adecuación de programas educativos en base a la motivación académica.

Los análisis de fiabilidad y los fundamentos teóricos con los que se diseñó y probó el instrumento para la recolección de datos, permiten que este sea utilizado para futuras investigaciones. Aun cuando el mencionado instrumento diseñado en escala Likert fue creado para el análisis de los factores motivacionales y del desempeño académico, puede ser modificado y utilizado para medir solamente una de las dos variables.

## Referencias

- Agut Nieto, S. y Carrero Planes, V. (2007). Contribuciones al estudio de la motivación laboral: enfoques teóricos desde la dimensión de autoexpresión del ser humano. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 23(2), 203-225.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231317597003>
- Álvarez Ramírez, L. Y. (2012). Escala de motivación adolescente (EM1) basada en el Modelo Motivacional de McClelland. *Tesis Psicológica*, 7(1909-8391), 128-143.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=139025258006>
- Carballé Piñón, R. de los Á. (2015). Estrategia para elevar la motivación laboral; factor imprescindible para mejorar nuestra productividad. *Revista Infociencia*, 19(4), 1-12.  
<https://www.ingentaconnect.com/content/doi/10295186/2015/00000019/00000004/art00010>
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional: La dinámica del éxito en las organizaciones*. McGraw-Hill Interamericana.
- Flores Villarreal, S. (2011). *Factores Psicosociales y Socio Demográficos que influyen en el Rendimiento Laboral y su relación con la Motivación: Un caso Empresarial*. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana.

- Hernández y Rodríguez, S. (2002). *Administración: Origen, Evolución y Vanguardia*. McGraw Hill.
- Herzberg, F. (1954). *La teoría de la motivación-higiene*. The World Publishing Company.  
[http://materiales.untrefvirtual.edu.ar/documentos\\_extras/1075\\_Fundamentos\\_de\\_estrategia\\_a\\_organizacional/10\\_Teoria\\_de\\_la\\_organizacion.pdf](http://materiales.untrefvirtual.edu.ar/documentos_extras/1075_Fundamentos_de_estrategia_a_organizacional/10_Teoria_de_la_organizacion.pdf)
- Jaén Díaz, M. (2010). *Predicción del rendimiento laboral a partir de indicadores de motivación, personalidad y percepción de factores psicosociales*. Universidad Complutense de Madrid.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.  
<https://doi.org/10.1037/h0054346>
- McClelland, D. C.; Atkinson, J. W.; Clark, R. A. & Lowell, E. L. (1953). The achievement motive. *Century Psychology Series*. <https://doi.org/10.1037/11144-000>
- Münch Galindo, L. (1997). *Fundamentos de Administración: Casos y prácticas*. Editorial Trillas.  
<http://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-8-Fundamentos-de-Administracion-Lourdes-Münch-Galindo.pdf>
- Perilla Toro, L. E. (1998). David C. McClelland (1917-1998). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 30(3), 529-532. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80530309.pdf>
- Robbins, S. P. y Coulter, M. (2005). *Administración*. Pearson Educación.
- Robbins, S. P. y Judge, T. A. (2009). *Comportamiento Organizacional*. Pearson Educación.
- Rodríguez, V. V. (2015). Motivación: herramienta definitiva. *Agro Enfoque*, 29(197), 4.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=101391492&lang=es&site=bsi-live>
- Salazar Estrada, J. G.; Guerrero Pupo, J. C.; Machado Rodríguez, Y. B. y Cañedo Andalia, R. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *Acimed*, 20(4), 67-75. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009001000004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001000004)
- Steers, R. M. & Braunstein, D. N. (1976). A behaviorally-based measure of manifest needs in work settings. *Journal of Vocational Behavior*, 9(2), 251-266. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(76\)90083-X](https://doi.org/10.1016/0001-8791(76)90083-X)
- Sudarsky, J. y Cleves, J. (1976). Diseño de un instrumento para medir el perfil motivacional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 8(3), 425-477.  
<https://www.redalyc.org/pdf/805/80580307.pdf>



## Capítulo 2

### Elecciones de aprendizaje para la formación de formadores de agentes de paz

Rosana Ruiz Sánchez  
María del Consuelo Delgado González

#### Resumen

En México se transita a un cambio paradigmático en materia de seguridad ciudadana a emprender la construcción de la paz. El propósito de la presente investigación fue conocer las elecciones de aprendizaje de los alumnos activos de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, para que puedan contribuir, desde la prevención, a disminuir las violencias estructurales, a formar agentes edificadores de paz y a generar una cultura de paz en los términos del artículo tercer constitucional y del Programa Nacional Estratégico de Seguridad Humana del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

La investigación se planeó descriptiva, no experimental, de corte trasversal. Los resultados se obtuvieron de una muestra aleatoria de la unidad de estudio conformada por 109 estudiantes encuestados, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Este ejercicio permitió identificar que ninguna estrategia pedagógica tendrá éxito si quienes serán los futuros capacitadores o formadores de los futuros de agentes edificadores de paz no tienen disposición a la propia transformación y al cambio social.

#### Palabras clave

Universidad a distancia, aprendizaje en línea, formación continua, formación de formadores, educación para la paz.

#### Abstract

*Mexico is undergoing a significant change in security, from citizen security to peace-building. This paper knows the learning choices of active students of the Citizen Security Bachelor's Degree of the Virtual University System of the University of Guadalajara. To be trained to contribute to preventing, reducing structural violence, form peace-building agents, and generate a culture of peace in the third constitutional article.*

*The study is descriptive, non-experimental, and cross-sectional. The results obtained from a random sample of the study unit, with a confidence level of 95 percent and a margin of error of 5 percent, comprised 109 students surveyed. This exercise allowed the public to identify that no pedagogical strategy will be successful if those who will be future trainers or educators of prospective peace-building agents are not willing to transform themselves and bring about social change.*

#### Keywords

*Open universities, online learning, continuous learning, training of trainers, education for peace.*

## Introducción

Desde 2009, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) identifica a la seguridad ciudadana como la base y forma principal de la seguridad humana. En ese mismo año, se creó el programa de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana (LSC) del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDGVirtual), para operar en la modalidad a distancia, bajo el sistema de créditos.

Una década después, en México se transita a un cambio de paradigma en materia de seguridad, del enfoque de seguridad ciudadana a emprender la construcción de la paz. En este contexto, el Gobierno Federal creó el Programa Nacional Estratégico de Seguridad Humana (Pronaces) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt, 2022); mediante este se demanda a las instituciones académicas, por una parte, a elaborar propuestas de proyectos de investigación e incidencia para comprender y contribuir a afrontar, disminuir y erradicar las violencias estructurales, y por la otra, a construir una pedagogía de largo alcance que construya los cimientos de una educación cívica para la inclusión, centrada en el reconocimiento de niñas, niños y adolescentes como agentes edificadores de paz.

Las competencias disciplinares que establece el diseño curricular de la LSC permiten a los estudiantes el diálogo y la retroalimentación con los asesores respecto al estudio e investigación sobre la violencia y la paz. La violencia estructural se equipara a una violencia invisible, que en muchos casos no se reconoce o percibe en las conductas de terceros ni en las propias acciones; en este aspecto radica la importancia de los programas de Formación Continua y Formación Integral de UDGVirtual. El primero contribuye a potencializar los conocimientos para aplicarlos en proyectos profesionales y personales (UDGVirtual, 2022a), mientras que el segundo coadyuva al fortalecimiento de los valores, las actitudes, las aptitudes y las habilidades para lograr una comunidad estudiantil humana y solidaria (UDGVirtual, 2022b). Y es precisamente, en este punto, donde surgió el propósito de la investigación: conocer las elecciones de aprendizaje de los estudiantes de la LSC para capacitarse y formarse en inclusión educativa y equidad de género para comprender y contribuir a afrontar, disminuir y erradicar las violencias estructurales. Esto con el objeto de que a su vez, a corto plazo, contribuyan a capacitar y formar a los jóvenes como agentes edificadores de paz y a generar una cultura de paz en los términos del artículo tercer constitucional.

Los resultados se obtuvieron de una muestra aleatoria de la unidad de estudio conformada por 109 estudiantes encuestados, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Las



elecciones de aprendizaje y formación son coherentes al perfil de quienes optan por un programa en la modalidad a distancia, que se oferta totalmente de manera virtual. De igual forma, son congruentes al momento histórico y el impacto que la situación sanitaria mundial ha generado en los estudiantes en todos los aspectos de su vida, lo que ha hecho visible la exclusión educativa en relación con la brecha digital y tecnológica, como una forma de violencia estructural.

### **La capacitación y formación de los futuros capacitadores y formadores de agentes edificadores de paz**

En 2019, la reforma al artículo tercero de la Constitución reconoció a las maestras y los maestros como agentes fundamentales cuya contribución aporta a la transformación del proceso educativo. Además, estableció el enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva para que la educación propicie, entre otros fines, el respeto de los derechos, las libertades y una cultura de paz. En ese sentido, el Estado debe priorizar el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos.

Una muestra de la violencia estructural que predomina en la zona geográfica donde se ubican los planteles de la UdeG, se sostiene en las opiniones de los jaliscienses, por ejemplo, 49.8% consideran que los pobres se esfuerzan poco por salir de esa condición, igual que para 16.6% algunas mujeres son violadas por provocar a los hombres (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, 2017). Por otra parte, la exclusión responde a un orden racional, no es arbitrario ni accidental, y se va configurando en contextos históricos cambiantes, por ese motivo, para Luengo *et al.* (2009), el propio sistema escolar construye y legitima los procesos de inclusión y exclusión, no solo de los estudiantes, sino en el resto de la comunidad académica. De igual forma, la cosmovisión hegemónica imposibilita la construcción de una cultura equitativa entre géneros (Hernández y González, 2016).

En ese contexto, un grupo de investigadores adscritos a UDGVirtual realizaron diversos proyectos de investigación sobre violencia estructural en la inequidad de género y la exclusión educativa, con la intención de atender las demandas de proyectos de investigación, tanto del gobierno mexicano como de la propia Universidad de Guadalajara a través del Sistema de Educación Media Superior (SEMS) y del Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (IGCAAV) del Sistema de Universidad Virtual.

En el caso particular de los miembros del cuerpo académico UDG-CA-964-Seguridad ciudadana y del régimen jurídico de los organismos descentralizados, la reflexión académica y científica sobre la atención de los problemas de violencia estructural se enfocó en la demanda de proyectos de investigación. De manera particular, se volcaron en generar propuestas que contribuyan a la construcción de una pedagogía de la esperanza y la no violencia centrada en el reconocimiento de niñas, niños y adolescentes como agentes edificadores de paz; esto mediante el diseño de “una pedagogía de largo alcance que construya los cimientos de una educación cívica para la inclusión, que sea trasversal desde la educación básica hasta la media superior” (Conacyt, 2019a; Conacyt 2019b). Sin embargo, construir una pedagogía en los términos antes señalados representa un reto casi utópico, pues se pretende “transitar de un paradigma de violencia a un paradigma de educación para la paz” (Gómez, 2015, p. 211) en una sociedad sin paz (Romero, 2017).

En razón de lo anterior, por tratarse de temas relacionados con la violencia y a la educación, se realizaron mesas de trabajo con asesores y expertos de los programas de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana (LSC) y la Licenciatura de Desarrollo Educativo (LDE) de UDGVirtual. La principal motivación fue establecer el diálogo y discutir la fundamentación teórica, no solo desde los estudios para la paz en la teoría de conflictos de Galtung y el estudio de la violencia estructural como fenómeno contemporáneo (Caderón, 2005; Villarruel, 2017; Arzate, 2018), sino desde marcos teóricos educativos, que permitan dar respuestas a preguntas como: ¿qué estrategias disciplinares y pedagógicas podrían favorecer la capacitación y formación de los futuros LSC y en LDE para a su vez, capacitar y formar a los jóvenes estudiantes de la UdeG como agentes edificadores de paz que contribuyan a disminuir y erradicar las violencias estructurales en inequidad de género y exclusión educativa?

En una primera fase, se valoró la posibilidad de seguir una ruta similar al modelo pedagógico que tradicionalmente se había implantado en UDGVirtual, pero la situación sanitaria originada por el SARS-CoV-2 obligó al equipo de investigadores y docentes colaboradores a replantear el proyecto original. Si bien la comunidad académica y administrativa de UDGVirtual están habituados a la mecánica y exigencias inherentes a la virtualidad, los estragos del confinamiento, las pérdidas familiares, laborales y económicas, mermaron su salud física y mental. En consecuencia, por una parte, disminuyó de manera considerable el interés y el desempeño académico de los alumnos, por la otra, se incrementó la tasa de abandono del ciclo escolar y de deserción de los programas educativos.

En una segunda fase se analizó la pertinencia de adecuar la estrategia para homologarla a los términos de la Convocatoria 2021 para la elaboración de propuestas de proyectos para el fomento y fortalecimiento de las vocaciones científicas del Conacyt (2021); esta otorgaba preferencia a las propuestas en modalidades virtuales que consideraran acciones afirmativas para la atención de áreas prioritarias, como las violencias estructurales, la atención de niños, adolescentes, jóvenes y grupos vulnerables. En ese lapso, las consecuencias de la contingencia sanitaria todavía no habían sido superados, motivo por el que las áreas de Capacitación Continúan y de Formación Integral de UDGVirtual incrementaron exponencialmente sus gestiones, para coadyuvar a la capacitación a la Red Universitaria y el desarrollo de varias estrategias de comunicación y de recursos abiertos.

Así, en una tercera fase se aprovechó la experiencia institucional en la reflexión sobre los retos de la educación ante las nuevas tendencias globales y en las actividades exitosas y buenas prácticas puestas en marcha, para atender las necesidades de su propia comunidad y las de toda la Red Universitaria de la UdeG. Además de apoyar a otras instituciones académicas o gubernamentales que se lo solicitaron, esta situación propició que los propios estudiantes de UDGVirtual pudieran apreciar, de primera mano, el gran abanico de oportunidades que la virtualidad ofrece para su capacitación y formación, como complemento a las competencias disciplinares del diseño curricular de los programas educativos.

En ese momento se volvió a replantear la investigación, en el entendido de que los contenidos de los programas de la LSC y LDE se encuentran actualizados con un enfoque centrado en el aprendizaje. Ya que la violencia estructural es de “naturaleza encubierta y sistémica” (Ramírez, 2015, p. 50), es posible que no se reconozca o perciba en las acciones o conductas propias ni en las de tercero; por lo tanto, antes de entrar al estudio de una “posible propuesta” de estrategias disciplinares y pedagógicas para la capacitación y formación de los futuros LSC y en LDE, como formadores de agentes edificadores de paz y a generar una cultura de paz en los términos del artículo tercer constitucional, resultaba necesario conocer: a) si los estudiantes de las unidades de estudio percibían la violencia estructural en la inequidad de género y la exclusión educativa; b) si deseaban capacitarse y formarse en inclusión educativa y equidad de género para comprender y contribuir a afrontar, disminuir y erradicar las violencias estructurales; y c) sus elecciones de aprendizaje y formación.

## **Metodología**

La investigación se planeó descriptiva, no experimental de corte trasversal del proyecto. El instrumento se validó en su contenido por juicio de expertos, en fiabilidad con una prueba piloto y en consistencia interna por análisis de alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) (Escobar y Cuervo, 2008; Escofet *et al.*, 2016). Para su aplicación en la unidad de estudio, el tamaño muestral se consideró con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%.

Posteriormente, mediante correo electrónico se hizo del conocimiento de los estudiantes el objetivo del ejercicio académico, extendiéndoles la invitación para participar como futuros Licenciados en Seguridad Ciudadana, destacando la importancia del papel que pueden ejercer en la transformación de la educación, como posibles capacitadores y formadores de agentes edificadores de paz. Toda la población activa en el inicio del ciclo escolar 2022A formó parte del universo y estuvieron incluidos en el marco muestral, en igualdad de condiciones de participar en la muestra. Los formularios y hojas de cálculo se realizaron en Google Suite y el procesamiento y análisis de los datos con los programas Excel y SPSS versión 21.

## **Resultados**

Por lo general, las personas que eligen un programa en la modalidad a distancia, lo hacen porque no pueden o no quieren acceder a estudios presenciales. Para ofrecer una alternativa, el modelo de UDGVirtual se diseñó totalmente en línea, con atención tutorial de los asesores, evaluación y retroalimentación de forma asincrónica, con apoyo en tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

De conformidad con el artículo 26 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, la malla curricular de la LSC esta diseñada para cursar la totalidad de los créditos en un plazo mínimo de siete ciclos lectivos (3.5 años) y un máximo de dieciséis a partir de su primera inscripción. Por lo tanto, en la población encuestada había la posibilidad de participaran alumnos que hubieran ingresado al programa antes o durante la contingencia sanitaria. En ese sentido, para efectos de la investigación resultaba pertinente conocer los motivos de los estudiantes para optar por un programa que se ofrece en la modalidad virtual. En la tabla 1 se indican los resultados de este cuestionamiento.

Tabla 1. ¿Por qué motivo elegiste estudiar una licenciatura en la modalidad a virtual?

Opciones de respuestas	Porcentaje
Porque facilita la formación por razones de actividad laboral, lugar de residencia, edad o cualquier otro motivo personal que impide el acceso a estudios presenciales	44
Porque permite compaginar los estudios con otras actividades u obligaciones laborales, sociales o familiares	55
Porque permite optimizar tiempo y dinero, pues elimina los desplazamientos y viajes, y reduce los costos en los materiales de aprendizaje, la permanencia en cada lugar, la alimentación, entre otros	10
Otro	1
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

La educación continua “es una modalidad compensatoria de la formación universitaria o educación técnica por lo que puede descartarse a la población joven que aún no trabaja, como niños y adolescentes” (Gutiérrez y Gutiérrez, 2021, p. 71), no obstante, los jubilados y trabajadores inactivos pueden beneficiarse de estos programas. Esto es significativo al considerar que 65.4% de los encuestados se encuentra en el rango de los 31 a 50 años o más. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019) hace énfasis en la “necesidad urgente de ofrecer más oportunidades para que estos adultos puedan obtener competencias mediante titulaciones académicas y reciclarse a lo largo de sus vidas laborales para adaptarse a las necesidades rápidamente cambiantes de la economía y del mercado laboral” (p. 36).

Resulta relevante que 55% reconocen la pertinencia de la modalidad para compaginar los estudios con otras actividades u obligaciones laborales, sociales o familiares y 44% de la población muestral manifestó la necesidad de formación por razones de actividad laboral, lugar de residencia, edad o cualquier otro motivo personal que impide el acceso a estudios presenciales.

Por su parte, en el Resolutivo Quinto de la Reestructuración del programa de la LSC se reconoce en el Programa de Formación Integral “el mecanismo que contribuye a la formación humana solidaria, que fortalece los valores, actitudes, aptitudes y habilidades de los estudiantes para el desarrollo social, cultural, ambiental, de salud, ciudadano y académico de mayor calidad, que les permita integrarse en su entorno, hacia la búsqueda de mejores condiciones de vida” (UdeG, 2018, p. 17). Por lo que respecta a las necesidades de formación, el artículo 20 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG prevé el área de formación optativa abierta para incluir en los planes de estudio unidades de aprendizaje o materias diversas que pueden tener ciertos niveles de seriación, orientada a enriquecer y complementar las formaciones profesionales.

En la tabla 2 se muestran los resultados sobre qué opción encontraron los participantes más adecuada para la inclusión educativa y la equidad de género.

Tabla 2. ¿Qué opción te parece la más adecuada para aprender sobre inclusión educativa y equidad de género?

Opciones de respuestas	Porcentaje
Área de formación optativa abierta en el plan de estudios de la licenciatura (materias)	34.5
Educación continua (seminarios, talleres, cursos, diplomados)	48.2
Programa de formación integral (actividades y recursos informativos con apoyo en tutorías)	17.3
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

Desde la percepción de los estudiantes, la opción más adecuada para 48.2% es la educación continua a través de la oferta de seminarios, talleres, cursos y diplomados para aprender sobre inclusión educativa y equidad de género.

Cabe recordar que el propósito de la investigación no era conocer las elecciones de aprendizaje de los estudiantes de la LSC para capacitarse y formarse en inclusión educativa y equidad de género, sino el observar que esa formación y capacitación coadyuve a comprender y contribuir a afrontar, disminuir y erradicar las violencias estructurales (ver tabla 3).

Tabla 3. ¿Te interesa aprender sobre inclusión educativa y equidad de género para comprender y contribuir a afrontar, disminuir y erradicar las violencias estructurales?

Opciones de respuestas	Porcentaje
Sí	91.8
No	8.2
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

Es importante subrayar que la violencia estructural también se manifiesta entre quienes han realizado estudios universitarios, para Vázquez *et al.* (2015) las desigualdades en el tránsito a los mercados profesionales y la falta de oportunidades deconstruyen los proyectos de vida, que a su vez reconfiguran los sentidos sociales y las prácticas culturales.

En relación con la pregunta anterior, en las tablas 4, 5 y 6 se muestran los resultados del 91.8% que expresó su interés en aprender sobre inclusión educativa y equidad de género. En la tabla 4 se muestra qué estrategia prefirieron los participantes para lograr este aprendizaje.

Tabla 4. Preferencia de estrategia para el aprendizaje virtual

Opciones de respuestas	Porcentaje
Aprendizaje autogestionado con evaluación y retroalimentación automática sin que intervengan asesores o profesores	6.9
Aprendizaje guiado con evaluación y retroalimentación automática sin que intervengan asesores o profesores	13.9
Aprendizaje autogestionado con evaluación y retroalimentación de asesores en forma virtual	21.8
Aprendizaje guiado con evaluación y retroalimentación de asesores en forma virtual	57.4
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

La elección del 57% del aprendizaje guiado con evaluación y retroalimentación de los asesores es probablemente el resultado de la relación de la opción propuesta con el modelo educativo que ofrece UDGVirtual, y corresponde al diseño curricular del programa de la LSC.

Tabla 5. Preferencia de formación virtual

Opciones de respuestas	Porcentaje
Participar en un curso-taller virtual especialmente diseñado para ese objetivo e independiente de mis clases y materias del programa educativo	19.8
Videoconferencias con invitados expertos que estén disponibles en la plataforma para cuando tenga la posibilidad de verlos	30.7
Que lo explicaran los maestros y maestras mediante videos que estén disponibles en la plataforma para cuando tenga la posibilidad de verlos	17.8
Realizar lecturas sobre los temas y la aplicación de exámenes virtuales y autoevaluables sobre mi aprendizaje	3
Elaborar proyectos en los que los y las estudiantes puedan desarrollar mediante trabajo colaborativo de manera virtual	20.8
Mediante el uso de un manual interactivo con actividades que realicemos de manera virtual	7.9
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

Entre las preferencias de formación virtual (ver tabla 6), 30.7% optó por las videoconferencias con invitados expertos, que estén disponibles en la plataforma para cuando tenga la posibilidad de verlos. Este tipo de formato es muy utilizado desde hace años en UDGVirtual, pero tuvo un gran impulso y difusión durante la contingencia sanitaria. Los contenidos de los distintos eventos académicos que organiza UDGVirtual se graban y son puestos en acceso abierto a través de los diversos canales de plataformas y redes sociales que gestiona la institución, así, los materiales quedan disponibles en forma permanente para su divulgación entre la comunidad universitaria y el público en general.

Tabla 6. Preferencia de recursos educativos virtuales

Opciones de respuestas	Porcentaje
Lecturas de medios digitales	6.9
Actividades interactivas y colaborativas con apoyos digitales para realizar en forma virtual	29.7
Vídeos	9.9
Presentaciones (Power Point, Prezi, etcétera)	5
Manuales de medios digitales	2
Discusión del grupo de manera virtual y asincrónica (que no se realiza al mismo tiempo)	0
Pódcast (audio grabados y transmitidos <i>online</i> )	4
Infografías digitales (representación gráfica que respalda una información mediante imágenes y poco texto)	3
Infografías interactivas digitales (representación gráfica que respalda una información mediante imágenes y texto)	3
Videoconferencias	19.9
Juegos educativos digitales mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación	3
Gamificación (traslada la mecánica de los videojuegos al ámbito educativo-profesional)	0
Juego de roles, simulaciones o contar historias de forma virtual	2
Vídeos de conferencias realizadas por expertos sobre el tema	11.9
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

Debido a las consecuencias del confinamiento en el rendimiento académico, se actualizaron los diseños instruccionales para integrar actividades interactivas y colaborativas con apoyos digitales para realizar en forma virtual, un ejemplo de ello fue la incorporación del Paquete HTML5 a la plataforma Moodle o de recursos de plataformas como Genially, Padlet, Mentimeter, entre otras. El resultado de 29.7%, muy superior al resto de las opciones propuestas, corrobora la pertinencia en la elección de estos recursos educativos.

Las elecciones de aprendizaje, formación y recursos expresadas por los estudiantes del programa de la LSC son coherentes al perfil de la modalidad virtual al igual que a al momento histórico y a los resultados expuestos por la rectora de UDGVirtual (2020, 2021) en sus informes de actividades.

### Conclusiones

Respecto a la inclusión educativa, para el 99.1% de los estudiantes encuestados de la LSC, la modalidad virtual brindar oportunidades de aprendizaje accesibles y equitativas. No obstante, el 78.2% consideran que durante la pandemia se incrementó la exclusión educativa debido a la brecha digital existente, incluso en aquellos que ya estaban familiarizados con la modalidad virtual. Durante



el confinamiento, un 26% de los alumnos no tuvieron acceso permanente a una computadora portátil o a una conexión de internet para realizar sus actividades académicas. Y se identifica que solo el 17.3% consideró haber experimentado conductas o situaciones contrarias a la equidad de género durante el confinamiento.

Este ejercicio permitió identificar que las competencias disciplinares que establece el diseño curricular de la LSC facilitan a los estudiantes el diálogo y la retroalimentación con los asesores respecto al estudio e investigación sobre la violencia y la paz, pero no es suficiente, se requiere disposición para transformación y cambio e interés por adquirir las herramientas. En ese sentido, resultó revelador que el 99.1% de los encuestados manifestara su deseo de formar a los jóvenes como “agentes edificadores de paz” y generar una cultura de paz en los términos del artículo tercer constitucional, en su ejercicio profesional como licenciados en seguridad ciudadana. Sin embargo, solo el 91.8% declaró su interés por aprender sobre inclusión educativa y equidad de género para comprender y contribuir a afrontar, disminuir y erradicar las violencias estructurales.

Independientemente de si existen o no condiciones para construir la paz en nuestro país, ninguna estrategia pedagógica tendrá éxito si quienes serán los futuros capacitadores o formadores de los próximos de agentes edificadores de paz no se interesan en su capacitación o formación en temas como la equidad de género, la inclusión educativa y la violencia estructural, y, lo más importante, si no tienen disposición a la propia transformación y al cambio social.

## Referencias

- Arzate Salgado, J. (2018). Desigualdad-violencia como continuo problemático. *Revista de Cultura de Paz*, 2, 175-190. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/99444/25-102-3-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calderón Concha, P. (2009). Teoría de Conflictos de Johan Galtung. *Revista de Paz y Conflictos*, 2(0), 60-81. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/revpaz/article/view/432>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (2019a). Convocatoria 2019-11 para la elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia orientados al desarrollo de estrategias para contribuir a afrontar, prevenir y erradicar las violencias estructurales en México. <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-fordecyt/convocatorias-abiertas-fordecyt/fordecyt-2019-11>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (2019b). Anexo 1. Demandas. Convocatoria 2019 para la elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia orientados al desarrollo de estrategias para contribuir a afrontar, prevenir y erradicar las violencias estructurales en México. <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias->

[y-resultados-conacyt/convocatorias-fordecyt/convocatorias-abiertas-fordecyt/fordecyt-2019-11/19539-demanda-fordecyt-2019-11/file](http://y-resultados-conacyt/convocatorias-fordecyt/convocatorias-abiertas-fordecyt/fordecyt-2019-11/19539-demanda-fordecyt-2019-11/file)

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (2021). Convocatoria 2021 para la Elaboración de Propuestas de Proyectos para el Fomento y Fortalecimiento de las Vocaciones Científicas. <https://conacyt.mx/convocatorias/convocatoria-nacional-para-fomentar-y-fortalecer-las-vocaciones-cientificas/abiertas/>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (2022). Programas Nacionales Estratégicos. <https://conacyt.mx/pronaces/>
- Escobar Pérez, J. y Cuervo Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981181>
- Escofet, A.; Folgueiras, P.; Luna, E. y Palou, B. (2016). Elaboración y validación de un cuestionario para la valoración de proyectos de aprendizaje-servicio. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(70), 929-949. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-66662016000300929&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-66662016000300929&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Gómez, E. (2015). Transitando de un paradigma de violencia al paradigma de la educación para la paz. *Ra Ximhai*, 8(3), 211-223. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rxm/article/view/53624>
- Gutiérrez, R. O. y Gutiérrez, K. E. B. (2021). Educación continua, educación permanente y aprendizaje a lo largo de la vida: coincidencias y divergencias conceptuales. *Revista Andina de Educación*, 4(2), 67-73. <https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.2.8>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017). Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS) 2017. <https://www.inegi.org.mx/programas/enadis/2017/>
- Luengo, J. J.; Taberner, J. y Jiménez, M. (2009). Exclusión Social y exclusión educativa como fracasos. Conceptos y líneas para su comprensión e investigación. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 13(3), 11-49. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56712871002>
- Mena-Ortiz, L. Z. y Munévar-Munévar, D. I. (2009). Violencia Estructural de Género. *Revista de la Facultad de Medicina*, 57(4), 356-366. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576363912008>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264309432-en>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2009). Informe Regional de Desarrollo Humano 2009-2010. Abrir espacios para la seguridad ciudadana y el desarrollo humano. PNUD. [http://www.latinamerica.undp.org/content/dam/rblac/docs/Research%20and%20Publications/Central\\_America\\_RHDR\\_2009-10\\_ES.pdf](http://www.latinamerica.undp.org/content/dam/rblac/docs/Research%20and%20Publications/Central_America_RHDR_2009-10_ES.pdf)
- Ramírez Hernández, S. (2017). Las estadísticas de género: herramienta transformadora para la desigualdad. *Revista Pluralidad y Consenso, Instituto Belisario Domínguez*, 7(31), 76-90.

<http://revista.ibd.senado.gob.mx/index.php/PluralidadyConsenso/article/download/402/388>

- Romero Morones, J. (2015). Educar para la Paz desde una sociedad sin Paz. Condiciones para construirla. *Ra Ximhai*, 8(3), 195-211. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rxm/article/view/53623>
- Sistema de Universidad Virtual (UDGVirtual). (2020). Informe de actividades de la Dra. María Esther Avelar Álvarez, Rectora del Sistema de Universidad Virtual. <http://www.udgvirtual.udg.mx/informe-2020>
- Sistema de Universidad Virtual (UDGVirtual). (2021). Informe de actividades de la Dra. María Esther Avelar Álvarez, Rectora del Sistema de Universidad Virtual. <http://www.udgvirtual.udg.mx/informe-2021>
- Sistema de Universidad Virtual (UDGVirtual). (2022a). Educación continua. <https://educacioncontinua.udgvirtual.udg.mx/>
- Sistema de Universidad Virtual (UDGVirtual). (2022b). Formación integral. <http://formacionintegral.udgvirtual.udg.mx/>
- Vázquez González, N. I.; Díaz Pérez, G. y Pérez Damián, A. (2015). La sombra de la violencia estructural en los jóvenes universitarios. *RECERCA. Revista de Pensament i Anàlisi*, (16), 59-86. <https://doi.org/10.6035/Recerca.2015.16.4>
- Villarruel, A. (2017). Violencia estructural: una reflexión conceptual. *Revista Vínculos. Sociología, anàlisis y opinió*, (11), 11-36. [http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/vinculos/pdfs/vinculos11/V11\\_2.pdf](http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/vinculos/pdfs/vinculos11/V11_2.pdf)
- Universidad de Guadalajara (UdeG) (28 de febrero de 2018). Dictamen Núm. I/2018/053. <http://www.hcgu.udg.mx/dictamenes/dictamen-num-i2018053>



## Capítulo 3

### **Procesos y desafíos en la enseñanza para el desarrollo de proyectos de intervención e investigación social, dirigido a estudiantes de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara**

Francisco Javier Lozano Martínez

Iván Arrazola Cortés

Martha Paola Gleason Espíndola

#### **Resumen**

El presente capítulo tiene como propósito exponer los cambios en la curricula de la Licenciatura de Seguridad Ciudadana (LSC) del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, centrada en el planteamiento de nuevas estrategias para enseñar y generar competencias en las materias de Proyectos de Intervención e Investigación Social. Se evidencia cómo se han intervenido la línea de proyectos a través de nuevas estrategias pedagógicas y de contenido, donde se tiene como propósito lograr que los estudiantes incidan en realidades concretas para transformar entornos de inseguridad, así como en la línea de investigación donde los estudiantes adquieran habilidades para la investigación social y la generación de conocimiento en la Seguridad Ciudadana.

#### **Palabras clave**

Seguridad ciudadana, proyectos de intervención, investigación social, metodologías de aprendizaje, educación virtual.

#### **Introducción**

En la Licenciatura de Seguridad Ciudadana (LSC) del Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara (UdeG) se imparten las materias de Proyectos de Intervención (durante siete semestres) e Investigación Social (durante tres semestres). Estos proyectos tiene como propósito lograr que los estudiantes incidan en realidades concretas para transformar entornos de inseguridad a partir de modelos de prevención; mientras que como línea de investigación proponen que los estudiantes adquieran habilidades para la investigación social y la generación de conocimiento en la disciplina de la Seguridad Ciudadana.

Anteriormente, ambas líneas de trabajo se encontraban separadas, es decir, los estudiantes debían desarrollar un proyecto de intervención y otro distintos de investigación distintos. Esto generaba una mayor complejidad en el desarrollo de aprendizajes, en tanto que había una mayor carga de actividades con alto nivel de exigencia, pues los estudiantes desarrollaban competencias aisladas

sin vinculación temática, y empleaban metodologías distintas sin vinculación coherente y potencialmente útil.

A partir de 2016, a través de las academias relacionadas en estas líneas curriculares, la LSC ha realizado ajustes para lograr una mayor vinculación entre la línea de proyectos e investigación, buscando potenciar las capacidades de los estudiantes y mejorar la calidad en sus procesos de aprendizaje basado en experiencias de incidencia e investigación que se relacionan entre sí. Esto ha implicado todo un desafío en la conformación de contenidos en las materias señaladas, pero al mismo tiempo para las prácticas docentes que en la modalidad virtual de educación ha requerido el uso de herramientas digitales y nuevas formas creativas para la formación de los estudiantes en estas áreas.

Las preguntas centrales de esta investigación son: ¿cuáles han sido estos ajustes en las metodologías y pedagogías de ambas líneas de aprendizaje?; y, a partir de esto, ¿cuáles han sido las mejoras en el desarrollo de competencias en los estudiantes de la LSC en intervención e investigación? La metodología empleada se ha basado en el estudio de caso, particularmente en la revisión curricular del Programa Educativo en relación a las materias; la revisión documental de los trabajos de las academias involucradas en los cambios de estrategia pedagógica y de contenidos; y la identificación de prácticas de intervención e investigación social a partir de la observación del desempeño de los estudiantes.

Los primeros resultados indican que los estudiantes: a) eligen temáticas más claras y puntuales para desarrollar sus proyectos de intervención e investigación; b) aprovechan las herramientas adquiridas en proyectos e investigación, complementándose entre sí; c) hay una secuencia metodológica en cada etapa del proyecto, que si bien aún no se domina por completo, se identifica una ruta más clara a seguir con mejor coherencia curricular y por lo tanto mejores aprendizajes que se conjugan entre la intervención e investigación; d) emplean mejores estrategias para la gestión de proyectos, la vinculación con actores relacionados a la comunidad y la seguridad empleando herramientas de gestión que también se relacionan con la investigación.

Por otro lado, se observa que los cambios también han implicado ajustes, en los que no siempre los estudiantes logran conectar una línea y otra; repetición de contenidos, que no siempre alcanzan nuevos aprendizajes; y poco aprovechamiento en las oportunidades que representa mezclar metodologías para lograr los objetivos de la intervención y la investigación.

## **Competencias en intervención e investigación en seguridad ciudadana**

En la presentación del programa educativo de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana se indica que el programa tiene como uno de sus propósitos centrales la formación de profesionales con competencias para responder a los nuevos retos que implica la seguridad en la sociedad (SUV, s/f).

Particularmente, se forman profesionales para:

- Intervenir en las diversas problemáticas y necesidades que la sociedad plantea en materia de seguridad.
- Promover la sistematización e investigación en el área de seguridad.
- Abrir espacios académicos a través de los cuales se fortalezca la vinculación entre la universidad y su entorno.

Resalta que la promoción de la investigación e intervención en el área de seguridad se encuentra en los principales pilares de formación por competencias del programa. En este sentido, se considera sumamente relevante el hecho de que el estudiante de la licenciatura en Seguridad Ciudadana sea formado en múltiples saberes teóricos y prácticos, que le permitan adquirir los conocimientos y habilidades que representa la investigación y su aplicación concreta a través de la incidencia.

La investigación (su epistemología y metodología, además de las destrezas, herramientas e instrumentos) potencia las capacidades intelectuales analíticas y las habilidades necesarias para la interpretación e incidencia sobre la realidad. Con esto en mente, la intervención busca que el estudiante se relacione a comunidades, instituciones y actores diversos en espacios concretos donde existen problemas de seguridad. Según el perfil de egreso del estudiante en Seguridad Ciudadana esto es de gran relevancia y utilidad formativa (SUV, s/f); sea que en su actividad profesional se desempeñe en organismos (públicos o privados) que promuevan la identificación y evaluación de amenazas y factores de riesgo que enfrenta la sociedad como diseñador, ejecutor y analista de políticas públicas en materia de Seguridad Ciudadana y justicia penal, desde una visión transdisciplinaria, o bien, como diseñador o ejecutor de proyectos de investigación en materia de Seguridad Ciudadana, justicia penal o seguridad pública (integrando el contexto socioeconómico y cultural).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Véase perfil de egreso completo, disponible en: <http://www.pregrado.udg.mx/Centros/Sistemas/SUV/seguridad-ciudadana-suv-virt/perfil-egreso>

Desde el trabajo de la LSC se ha buscado adaptar la comprensión teórica sobre la materia en la enseñanza con los estudiantes, pero al mismo tiempo, que dicha comprensión vaya al terreno de la intervención. Es decir, que el estudiante pueda vincular el conocimiento teórico con la observación de espacios públicos y sociales concretos, en tanto que identifica problemáticas relacionadas a la seguridad y busca alternativas para solucionar dichas situaciones.

En este sentido, surge la pregunta: ¿cómo se define la seguridad ciudadana como disciplina y como política que requiere de conocimiento y transformación del entorno? El concepto de seguridad en tiempos recientes se ha transformado radicalmente, se ha transitado de un sistema centrado en la seguridad a uno en seguridad ciudadana. Este giro radica en los cambios que ha experimentado el Estado en los últimos años, en el que es necesario incorporar de manera más activa a la sociedad en la toma de decisiones.

Uno de los elementos centrales que dan forma a la concepción de la seguridad ciudadana es su contraposición respecto a la seguridad pública es que “la idea de la seguridad ciudadana aparece contrapuesta a la de seguridad pública, pues esta última pone el eje, la prioridad, en la preservación del orden público y define a la seguridad desde los propios intereses del Estado, y no de las personas” (Pochack, 2014, p. 2). Este aspecto de la seguridad ciudadana es fundamental porque se apoya en un concepto que privilegia los derechos humanos.

Según Estrada (2013), “el concepto de seguridad ciudadana está en construcción, porque se utiliza de manera indistinta vinculado con otros conceptos como: seguridad humana y seguridad democrática; el punto donde confluyen los distintos términos es en el respeto a los derechos humanos y la inclusión de los ciudadanos en las labores de prevención” (p. 366). De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2004) las competencias que deben desarrollar las y los estudiantes de seguridad ciudadana están relacionadas a:

- Analizar los factores que intervienen en la inseguridad ciudadana.
- Proponer respuestas integrales para promover la convivencia ciudadana y mejorar la seguridad ciudadana.
- Aplicar habilidades y conocimientos adquiridos en la elaboración de políticas públicas y planes de seguridad y convivencia ciudadana.
- Propiciar la participación de la comunidad organizada en la implementación de las políticas públicas, elevando el nivel de cooperación comunidad-institucionalidad.



- Aprender de manera autónoma nuevas metodologías adecuadas para la investigación, el diseño y el desarrollo de políticas locales de seguridad ciudadana.
- Dirigir equipos de trabajo vinculados al diseño, implementación y evaluación de procesos de convivencia ciudadana.
- Aplicar métodos para determinar la viabilidad de programas locales de convivencia y seguridad ciudadana.

Todas estas competencias se asocian a los cursos que atienden los estudiantes en las materias de proyectos de intervención e investigación, al mismo tiempo que se complementan con otros cursos relacionados a los distintos factores de la seguridad ciudadana como las políticas públicas, el espacio social y las comunidades, metodologías para el análisis de entornos sociales, marcos jurídicos e institucionales, etcétera.

Por esto, los estudiantes complementan las competencias a partir de los siguientes elementos relacionados a la seguridad ciudadana, y por lo tanto, se practican en los cursos de intervención e investigación.

### ***Factores que intervienen en la seguridad ciudadana***

Analizar los factores que intervienen en la inseguridad ciudadana requiere de un esfuerzo con diferentes vertientes. El modelo creado por Herrera-Laso (2013) establece once categorías para entender los factores que generan la violencia. En una primera categoría relacionada con el ámbito socio-económico: (1) pobreza y marginación, (2) infraestructura física precaria; en una segunda incorporan cuatro variables que inciden directamente en la propensión a la criminalidad y en los niveles de violencia: (3) violencia intrafamiliar, (4) pandillas juveniles, (5) delincuencia organizada y (6) armas, drogas y alcohol; en la tercera categoría se presentan cuatro variables vinculadas directamente con el ambiente institucional y de organización social: (7) presencia precaria de autoridad, (8) ambiente de impunidad, (9) bajos niveles de organización comunitaria y cohesión social y (10) ausencia de cultura de la legalidad; en una última variable se agrega (11) impactos transnacionales de la criminalidad.

Estas variables abordan distintos aspectos, desde lo económico hasta lo transnacional, y muestra cómo distintos factores relacionados con la economía, el entorno social y los aspectos institucionales juegan un papel importante en la configuración de los factores que detonan la violencia. Dichos factores muestran una visión multidimensional de los problemas, esto es sin duda

relevante porque parte del trabajo que se desarrolla con los estudiantes implica observar las distintas variables que pueden incidir en el análisis de una problemática.

### ***Principio de integralidad de las políticas***

Uno de los aspectos centrales en torno a la construcción de acciones para generar seguridad es el cómo el enfoque ciudadano puede ayudar a fortalecer las políticas públicas. En ese sentido:

la seguridad ciudadana no debe entenderse exclusivamente como una simple reducción de los índices de delito y violencia. Debe ser el resultado de una política que se oriente hacia una estrategia integral, que incluya la mejora de la calidad de vida de la población, la acción comunitaria para la prevención del delito y la violencia, una justicia accesible, ágil y eficaz, una educación que se base en valores de convivencia pacífica, en el respeto a la ley, en la tolerancia y en la construcción de cohesión social (PNUD, 2014, p. 6).

Estos elementos son fundamentales al momento de analizar aquellos aspectos que podrían ayudar a solucionar los problemas que enfrentan las personas. La concepción de integralidad plantea el reto de procurar fortalecer las capacidades de las personas en materia educativa, económica, de participación ciudadana y en el fortalecimiento de la vida en comunidad. Estos aspectos brindarán condiciones más óptimas para lograr el desarrollo del individuo, más allá de simplemente tratar de evitar o contener la violencia física.

### ***Aplicar habilidades y conocimientos adquiridos en la elaboración de políticas públicas y planes de seguridad y convivencia ciudadana***

Por un lado, las políticas públicas en materia de seguridad ciudadana deben tener como actor central al estado, pues “es el único actor que tiene el mandato de proveer seguridad ciudadana, en tanto que ésta constituye un bien público. Para cumplir con su responsabilidad, el Estado debe actuar con apego a la ley y al respeto de los derechos humanos” (PNUD, 2014, p. 9). Como bien público, la seguridad ciudadana se debe de brindar a todas y a todos sin excepción, con independencia del lugar que ocupen en la sociedad, preferencia sexual, ideología política, raza o sexo, es un bien al que debe de tener acceso a toda la ciudadanía.

Por otra parte, la provisión de la seguridad ciudadana como bien público se debe de dar en un marco de participación ciudadana. “La participación de la ciudadanía, en general, y de las organizaciones de la sociedad civil, en particular, es clave para vigilar las acciones del Estado, delinear políticas

basadas en las necesidades y demandas de las comunidades, y lograr que la provisión pública de la seguridad sea considerada como preferible a cualquier otra opción” (PNUD, 2014, pp. 10-11).

El elemento democrático es fundamental porque marca límites al poder político, estos se establecen cuando se consagran las libertades y los derechos de los que debe gozar la ciudadanía, entre los que se encuentran: asociarse, expresarse y organizarse de tal manera que se pueda oponer o bien contribuir al fortalecimiento de la vida en sociedad. Además, la participación ciudadana se debe expandir más allá del tema electoral; la ciudadanía de forma organizada puede participar en procesos de rendición de cuentas, proceso de consulta directa y el empoderamiento de las personas en espacios de toma de decisiones y de consulta. Este complejo esquema de derechos y mecanismos de decisión es fundamental para el buen desarrollo de las políticas en materia de seguridad ciudadana.

***Propiciar la participación de la comunidad organizada en la implementación de las políticas públicas, elevando el nivel de cooperación comunidad-institucionalidad***

La participación comunitaria en prevención del delito ha tomado un lugar central en las políticas públicas de seguridad en América Latina.

Esta situación encuentra su origen en la fuerte tendencia de crecimiento de los delitos denunciados, la violencia utilizada en ellos, el temor ciudadano y la aparente dificultad gubernamental para enfrentar dichas problemáticas. Frente a estos problemas, las políticas de participación buscan concitar apoyo ciudadano e incrementar la legitimidad de las instituciones encargadas del control y de la prevención de la criminalidad (Dammert, 2007, p. 45).

Las políticas de participación ciudadana tienen tres objetivos específicos: mejorar la muchas veces deteriorada relación entre la comunidad y la policía, con la esperanza de consolidar un lazo de trabajo común donde la comunidad participe en la prevención de la criminalidad y respalde el accionar policial; fortalecer las redes sociales existentes bajo la presunción de que esto permitirá el desarrollo y consolidación del capital social y local, y a su vez, se convertirá en una estrategia central de prevención de la violencia; y, finalmente, consolidar el proceso de descentralización, que otorga a los municipios un rol cada vez más activo en la formulación e implementación de dichas estrategias (Dammert, 2007, p. 46).

***Aprender de manera autónoma nuevas metodologías adecuadas para la investigación, el diseño y el desarrollo de políticas locales de seguridad ciudadana***

El primer elemento que se debe de tomar en cuenta en el desarrollo de cualquier metodología es el tema del espacio, y fundamentalmente el espacio de lo local, que es el más cercano a las personas y la realidad que viven todos los días.

En un contexto de creciente globalización y complejidad de las relaciones en diversos ámbitos, lo local recobra valor para generar procesos orientados al mejor vivir de la gente y a fortalecer las formas de convivencia y sociabilidad. Es sin duda en el ámbito local donde se pueden construir espacios para la concertación e implicación ciudadana entre los distintos sectores: político, económico, intelectual, profesional y organizaciones populares (García y Zambrano, 2005, p. 74).

Un segundo elemento que se debe tomar en cuenta en el desarrollo de una metodología es la experiencia directa de las personas que habitan ese espacio desde lo local. La interacción generada entre todas las personas que viven y padecen los problemas dentro de la comunidad son el principal insumo, así como “el protagonismo de las personas en situaciones que inviten a ser creativos porque los aportes de cada cual son realmente valorados. Se trata de propiciar distintos niveles de aprendizaje social compartido, que en una ‘espiral creativa’ permitan adecuar actuaciones para ser cada vez más efectivos en una realidad social en permanente cambio” (García y Zambrano, 2005, p. 74).

Por último, cualquier metodología debe contemplar un enfoque plural en beneficio de toda la comunidad, más allá de un grupo en específico. “La visión integradora indica que en el proceso de transformación toda la comunidad puede y debe jugar un papel, no se trata de un plan para un determinado sector de la comunidad (solo para pobres, solo para jóvenes o solo para mujeres)” (García y Zambrano, 2005, p. 74).

***Dirigir equipos de trabajo vinculados al diseño, implementación y evaluación de procesos de convivencia ciudadana***

Uno de los vehículos centrales para lograr el objetivo de monitorear de forma eficiente las acciones en materia de seguridad ciudadana, en sus diferentes etapas, es por medio de la creación de consejos ciudadanos que tienen como función primordial vigilar las acciones de la autoridad representando a la ciudadanía. Un ejemplo de este tipo de mecanismos es el Consejo Ciudadano de Seguridad y Procuración de Justicia en Jalisco, un órgano de análisis, opinión, consulta y

participación ciudadana activa, constituido por un ente público, con autonomía técnica y de gestión, que se enfoca en la constante mejora de protección a la ciudadanía.

La participación de la sociedad en las fases de diseño, ejecución y evaluación de las políticas de seguridad pública en el Estado de Jalisco se ha garantizado, desde hace varias décadas, a través del funcionamiento de una instancia colegiada prevista en varias normas que antecedieron a la actual Ley del Sistema de Seguridad Pública para el Estado de Jalisco, y que han recogido la figura de una instancia que vincule a la sociedad con las autoridades de seguridad pública.

Los informes y las labores de evaluación que realizan estos organismos son fundamentales, porque con autonomía técnica y representación social logran ser una instancia de control y evaluación de las acciones de la autoridad que permiten identificar áreas de oportunidad y además integrar las opiniones y experiencias en propuestas de mejora y en las propias políticas de gobierno. Dichas instancias deben de ser un objeto de estudio de las y los estudiantes de seguridad ciudadana, pues permiten conocer de manera cercana la opinión de la sociedad civil organizada.

### ***Aplicar métodos para determinar la viabilidad de programas locales de convivencia y seguridad ciudadana***

Hay distintos aspectos que se deben de tomar en cuenta al momento de determinar una intervención. Ortegón y Pacheco (2005) mencionan que algunos factores que se deben de analizar para determinar si un proyecto es viable son los siguientes:

- Aceptación por parte de los beneficiarios: la participación de la ciudadanía en las diferentes etapas del proyecto, así como el conocimiento sobre los costos y beneficios del bien o servicio que se va a generar, son indispensables para la aceptación del programa.
- Viabilidad financiera y económica: el proyecto es viable si no plantea problemas de financiamiento y tiene una estructura equilibrada respecto a endeudamiento, solvencia y liquidez y puede hacer frente a los compromisos de pagos; es viable económicamente si logra generar beneficios y seguir siendo financiado a lo largo del tiempo.
- Viabilidad técnica: es necesario conocer el proceso de fabricación o producción del bien o servicio, si se cuenta con los medios técnicos y humanos que van a intervenir y si se cuenta con los materiales necesarios para cuidar el control de calidad.

Dicho lo anterior, el desarrollo de los programas de los cursos de Proyectos de Intervención e Investigación Social de la licenciatura en Seguridad Ciudadana es travesado de manera transversal

por los distintos conocimientos y metodologías, buscando incidir en la realidad problemática de la seguridad a través de proyectos que puedan ser ejecutables en sus propios contextos y localidades.

### **Proyectos de intervención: cambios curriculares en la LSC para la mejora de las competencias en intervención**

A cuatro años de creado el programa educativo, en el 2014 el grupo de asesores que conforman la academia de Proyectos y Seminarios de la licenciatura en Seguridad Ciudadana hizo una revisión a los contenidos que integraban las materias de Proyectos del I al VIII ciclo. En esta revisión se identificó que los productos resultantes al final del periodo escolar eran de complejos en su elaboración para el grado de avance que tenían los estudiantes, además de que en algunas ocasiones se duplicaban actividades y herramientas en los cursos.

Por mencionar un ejemplo, se encuentra el caso del Proyecto IV, en el que anteriormente se solicitaba la elaboración de un Plan Municipal para la prevención de la delincuencia y la violencia, que involucraba varios entregables que iban integrando el plan: la realización de un diagnóstico, el diseño de programas con sus ejes estratégicos para su implementación, los mecanismos de monitoreo y evaluación, la realización de un presupuesto y de una estrategia de comunicación para la difusión del mismo. La creación de este tipo de productos no se lograba de acuerdo a los objetivos y criterios establecidos en cada materia, porque los estudiantes no contaban con las herramientas metodológicas ni con los conocimientos transversales suficientes para realizarlos y ejecutarlos. Esta situación se presentó a lo largo de los cursos del eje de Proyectos en este período.

Ante esto, y teniendo en cuenta que el enfoque de la intervención busca resolver problemas puntuales o mejorar situaciones específicas en un tiempo establecido, el cuerpo docente cuestionó qué tan certero y real podría ser la incidencia de estos productos si al diseñarlos no contaban con el soporte metodológico y conceptual requerido para llevarlos a campo y aplicarlos. Dadas las circunstancias, se consideró necesario determinar una ruta crítica que definiera con precisión lo que se deseaba lograr en cada ciclo para cada una de las materias de proyectos, atendiendo los saberes teóricos que los estudiantes adquirían y que les permitían una comprensión clara sobre qué es una problemática de interés para la seguridad ciudadana y cómo debería abordarse.

Aunado a lo anterior, nuevamente debía de revisarse la metodología de proyectos en el cual el SUV basa su modelo educativo, en el entendido de que el sistema busca que sus estudiantes integren en

su formación de competencias “del saber, con el saber hacer y el saber ser, en situaciones o contextos reales” (Chan, 2015, p. 1). Fue así que en el año 2015, el SUV elaboró la Guía de proyectos de intervención (Chan, 2015), con el objetivo de aplicar su propia metodología de proyectos, donde se explicaban los propósitos de los proyectos de intervención y de investigación, así como sus fases de diseño e implementación y el tipo de entregables que se requerían.

Estas dos cuestiones, la revisión colegiada de las materias de proyectos y la realización de la guía, se condujeron durante varias sesiones de discusión y reflexión entre la Coordinación del Diseño Educativo del SUV y los asesores de la Academia de Proyectos y Seminarios. Al definir la ruta crítica a seguir para este eje de materias, se tuvo en cuenta:

- 1) Una metodología definida para los proyectos de intervención, que se desarrollara secuencialmente a lo largo de las materias de proyectos.
- 2) El rediseño de las materias del eje de proyectos, considerando las fases de construcción de un proyecto de intervención, en donde colaborarían para la realización de los cursos: expertos disciplinares encargados de que los contenidos atendieran al enfoque de la prevención que establece la Seguridad Ciudadana, en este caso serían los asesores de la academia; y dos asesores pedagógicos de la coordinación de diseño, que acompañarían el proceso de creación de las unidades de aprendizaje con los elementos didácticos que permitieran a los estudiantes la construcción de Productos Integradores,<sup>2</sup> metodológicamente congruentes y conceptualmente sustentados.

Al finalizar este proceso, se estableció que cada curso de Proyectos comprendería la elaboración de una fase metodológica de un proyecto de intervención, como se muestra en la tabla 1.

---

<sup>2</sup> En el SUV el Producto Integrador se refiere al trabajo final del curso que se elabora a partir de las Actividades Integradoras por cada unidad de aprendizaje que lo conforma.

Tabla 1. Contenidos para las materias de Proyectos

<b>Propuesta de contenidos para las materias del Eje de Proyectos</b>	
<b>Materia</b>	<b>Fase del Proyecto de Intervención</b>
Proyecto I	Problematización
Proyecto II	Contextualización
Proyecto III	Diseño del diagnóstico
Proyecto IV	Ejecución del diagnóstico
Proyecto V	Planeación de la intervención
Proyecto VI	Ejecución de la intervención
Proyecto VII	Evaluación de la intervención
Proyecto VIII	Elaboración del informe del proyecto

Fuente: elaboración propia.

Desde el primer ciclo hasta el último, los estudiantes estarían construyendo su proyecto, asegurando que este sea:

- Aplicable, es decir, que se trabaje *en* y *con* las comunidades donde se identifica una problemática desde las dimensiones de la seguridad ciudadana.
- Vinculante, esto es que los estudiantes puedan incidir en la realidad problemática y establecer estrategias de solución junto con los miembros de las localidades o colonias, organizaciones e instancias de gobierno.
- Metodológicamente consistente, de tal forma que los estudiantes cuenten con herramientas para 1) interactuar, articular y hacer gestión con los actores de las comunidades donde trabajan, y 2) recopilar la información documental y de campo necesaria para la construcción de su proyecto.

El proceso de diseño se realizó en dos etapas, primero se elaboraron los cursos de Proyecto del I al IV y después del V al VIII. Una vez concluidos los rediseños de las materias, los expertos disciplinares (asesores asignados por materia para el desarrollo de los contenidos) presentaron en plenaria de academia los nuevos cursos para su retroalimentación, aprobación y posterior implementación.



Al siguiente ciclo escolar, se implementaron los nuevos diseños y se determinó la revisión de los cursos como trabajo permanente de la academia. De esta forma se estaría evaluando constantemente la pertinencia de los contenidos, en función de los aprendizajes y las actividades que los estudiantes elaboraran bajo esta nueva lógica: una fase de intervención por cada curso de Proyecto. Algunas cuestiones observadas en este primer ejercicio fueron:

- 1) Las actividades de las unidades de aprendizaje conducían progresivamente a la elaboración de los Productos Integradores (ver tabla 2). En este sentido, los productos a entregar en cada materia estaban definidos por la fase metodológica de la intervención que se perseguía cumplir.
- 2) A partir del Proyecto III hasta el Proyecto VII, los estudiantes comenzaron a ir a las comunidades donde se suscitaban las problemáticas que habían identificado en el primer ciclo. Esta cuestión fue innovadora en el programa educativo, pues aun cuando el SUV es un modelo de educación a distancia, se estaba intencionando el involucramiento presencial de sus estudiantes con la realidad que analizaban y su vinculación con los actores implicados en ella.
- 3) Los temas que elegían los estudiantes para trabajar su proyecto de intervención se vinculaban más a problemáticas de seguridad pública que de seguridad ciudadana. Esta situación dificultó el proceso de intervención, pues al trabajar con problemáticas como pandillerismo o narcomenudeo, por ejemplo, el trabajo con la comunidad y con los actores representaba un riesgo para la integridad física de los estudiantes, a la vez que se entorpecía o truncaba el avance del proyecto, ya que existieron ocasiones en que se debía suspender toda interacción con la comunidad ante amenazas reales que atentaban en contra de su propia seguridad.
- 4) Los estudiantes tenían dificultades para acotar las problemáticas a intervenir. Les era complicado y un tanto confuso determinar el ámbito y espacio en el que tomaba lugar el problema de seguridad. Esto influido en parte por el tipo de temas que se elegía para trabajar el proyecto (como se comentó en el punto anterior).
- 5) Aunque el estudiante ya tenía mayor claridad sobre los productos a entregar, las actividades seguían siendo de difícil comprensión para elaborarse, lo cual ocasionaba retrasos en las entregas y trabajos que no cumplían con los requerimientos establecidos en las instrucciones. En las materias como Proyectos III, IV y V los estudiantes presentaron mayores dificultades, pues no alcanzaban a realizar el diagnóstico ni a interpretar los resultados o planear la intervención, generando así que en Proyecto VI y los dos ciclos subsecuentes, los estudiantes avanzaran sin haber realizado una intervención.

Tabla 2. Productos integradores de las materias de Proyectos

<b>Materia</b>	<b>Producto integrador</b>
Proyecto I	Primer planteamiento del Proyecto de Intervención
Proyecto II	Problematización y Contextualización del proyecto de Intervención
Proyecto III	Plan de diagnóstico
Proyecto IV	Reporte del diagnóstico
Proyecto V	Plan de intervención
Proyecto VI	Reporte de la intervención
Proyecto VII	Reporte de evaluación de la intervención
Proyecto VIII	Informe final del proyecto de intervención

Fuente: elaboración propia.

Se interpretó, entre los asesores de la Academia de Proyectos y Seminarios, la importancia de dar seguimiento a los estudiantes que cursaban los rediseños, para evaluar si los objetivos de cada curso se estaban cumpliendo y si se estaba logrando en los productos finales la adquisición de las competencias esperadas según el ciclo cursado. De acuerdo a estas observaciones, se propuso y se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- El asesor de cada materia de Proyectos grabó un video de introducción a los contenidos del curso a su cargo con apoyo de la Coordinación de Producción del SUV.
- Con el fin de brindar una mejor inducción y asesoría en cuanto a los primeros cursos de Proyectos, se citó al inicio del ciclo escolar a los estudiantes de primero y segundo semestre, para reuniones de trabajo en forma presencial y también a través de videoconferencia.
- Los asesores elaboraron herramientas didácticas y audiovisuales como apoyos para la mejor comprensión y realización de las actividades según la necesidad de cada curso, tales como infografías, presentaciones y vídeos.
- Se creó un catálogo de temas sobre problemáticas que aborda la Seguridad Ciudadana, para diversificar la gama y las orientaciones de los proyectos que los estudiantes trabajaban. Algunos de los temas integrados por los asesores fueron: movilidad, cultura de paz y género, derechos humanos, medio ambiente y problemáticas en torno a los espacios urbanos.
- Se realizó el primer Coloquio de Presentación de avances de proyectos, donde los estudiantes expusieron sus trabajos y los asesores de la academia conocieron sus proyectos

y les brindaron retroalimentación para mejorar sus propuestas según su fase de avance. Desde entonces, este ejercicio se sigue realizando cada ciclo escolar.

Estas acciones contribuyeron a que los estudiantes tuvieran una mejor asimilación sobre lo que debían hacer en sus actividades y qué se esperaba que presentaran como producto final en los cursos. Paralelamente, se propició que el acompañamiento a los alumnos fuera más cercano, estableciendo un ambiente de confianza para externar las dudas a sus asesores y las socializaran con sus compañeros. Como ejemplo, varios asesores habilitaron chats de WhatsApp con su grupo de estudiantes como canal de comunicación que favoreciera la atención inmediata a preguntas o inquietudes.

Algunas de las cuestiones observadas persistieron, en especial las relacionadas a la conclusión exitosa de cada fase de la intervención por ciclo, por lo que se mantuvieron reuniones de revisión y ajuste de instrucciones y recursos a las materias rediseñadas, hasta que en el 2018 se reestructuró el Plan de Estudios de la licenciatura en Seguridad Ciudadana, donde se redujo el número de materias de Proyectos de ocho a siete cursos, lo cual requería la reconfiguración de las fases de planeación y ejecución de la intervención, el reporte de evaluación y la elaboración del informe final del proyecto (ver tabla 3).

Tabla 3. Cambios a los productos integradores de Proyectos

<b>Materia</b>	<b>Producto Integrador</b>
Proyecto I	Primer planteamiento del Proyecto de Intervención
Proyecto II	Problematización y Contextualización del proyecto de Intervención
Proyecto III	Planeación del diagnóstico
Proyecto IV	Ejecución del diagnóstico
Proyecto V	Planeación y ejecución de la intervención
Proyecto VI	Planeación y ejecución de la evaluación
Proyecto VII	Informe Final del Proyecto de Intervención

Fuente: elaboración propia.

Esta situación supuso un reajuste a los contenidos de las materias, respetando la secuencia metodológica propuesta anteriormente. Con esta reforma hecha, se procedió una vez más a nuevos diseños de los cursos de Proyectos, lo que benefició al proceso de revisión y modificación de

contenidos, instrucciones y materiales de apoyo que ya se estaban haciendo como parte del proceso de mejora dentro de la academia. En este segundo momento, y con la perspectiva metodológica clara a seguir para el eje de Proyectos, se determinó para los nuevos diseños:

- La simplificación de actividades a través de un diseño instruccional sencillo y preciso que facilitara la comprensión de los productos a entregar.
- La elaboración de materiales multimedia que coadyuvaran a la realización de las actividades. En este sentido, se mantuvieron los videos de introducción de las materias que hicieron los asesores, las infografías, las presentaciones y los objetos de aprendizaje, incorporando nuevos materiales dentro de estas categorías.
- La integración de las videoconferencias como parte de las actividades de aprendizaje y del ejercicio de retroalimentación al inicio del curso y de cada unidad, pudiendo utilizarse esta herramienta las veces que fueran necesarias (dudas, precisiones sobre tema y actividades, etcétera).
- La asesoría secuencial de las materias desde Proyecto I al Proyecto VII. De esta forma los asesores acompañan a un mismo grupo desde el primer ciclo hasta el último, con el propósito de estar familiarizados con todo el proceso de avance de los proyectos en cada una de las fases a cumplir, a la par que el estudiante lo hace una vez que se inicia en este eje, y así asumir la conclusión exitosa de los proyectos a su cargo.

El diseño de los cursos de Proyectos de la nueva malla curricular, siguió el mismo proceso que la primera vez, con un experto curricular con un asesor pedagógico por cada materia-fase de proyecto. En esta ocasión la academia acordó incorporar para el desarrollo de las fases de la intervención, las metodologías Investigación Acción Participativa (IAP) de Ander-Egg (2003) y el Marco Lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2005). Esta implementación implicó mostrar en las actividades de los cursos ejemplos de esquemas y diagramas para hacer árbol de problemas, árbol de fines y medios, mapa de actores, matriz de problemas, matriz del marco lógico para la planeación de la intervención, matriz de medios de verificación expandidos, entre otros, reforzados con ejercicios en H5P.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> El H5P se refiere a una herramienta que facilita crear, compartir y reutilizar contenido interactivo en los cursos virtuales dentro de la plataforma educativa en la que se trabajan los cursos.

A su vez, se elaboraron formatos que los estudiantes usarán para su trabajo en las localidades, llnandolos con información de su proyecto, como el Reporte Semanal de Ejecución de la Intervención, el cuadro para medios de verificación por indicador, el cuadro para la revisión de criterios para los indicadores de logro (cantidad, calidad y tiempo), el formato de cronograma para la aplicación de instrumentos, etcétera. Por último, en los materiales audiovisuales se buscaron explicar elementos que distinguen las metodologías cualitativas y cuantitativas, así como sus métodos, técnicas e instrumentos, para facilitar a los estudiantes la aplicación de las técnicas y la construcción de sus instrumentos de recolección de datos en las etapas de diagnóstico, intervención y evaluación, y para la sistematización y análisis de la información de acuerdo al enfoque metodológico establecido.

### **Investigación social para el generación de conocimiento en seguridad ciudadana**

Los cursos de Investigación Social se encuentran adscritos a las materias de formación básica común, que en el contexto de la ruta curricular de la licenciatura en Seguridad Ciudadana se imparten en el primero (Investigación Social I), el séptimo (Investigación Social II) y el octavo semestre (Investigación Social III). Se ha pretendido que, a pesar de la distancia entre Investigación Social I y II, exista una conexión subsecuente entre las materias y su lógica de contenidos. En el año 2019 fue necesario analizar la pertinencia que tiene la separación que existe entre las tres materias aisladas que se conectan entre sí de manera progresiva, esto presupone un propósito de cada materia en el contexto en que están adscritas a la malla en ese orden, y que quizá podrían desvincular al estudiante de los propósitos que se pretenden seguir en Investigación Social I, II y III de manera consecuente.

Investigación Social I (de primer semestre) es un curso introductorio que acerca al estudiante a las primeras nociones de lo que es la investigación (sus perspectivas, alcances y paradigmas), la metodología (en términos de enfoques de la investigación), y los procedimientos básicos de la investigación social (como la identificación de un problema, la delimitación de espacio y el uso de herramientas básicas para la recolección de datos). Como curso iniciador, tiene la pertinencia de brindar al estudiante los conocimientos básicos para observar y problematizar un fenómeno de seguridad desde una perspectiva fenomenológica social, cuyas relaciones causales están conectadas a partir de la categoría espacio y tiempo. El producto final del curso es la elaboración de propuesta básica de investigación con requerimientos mínimos y sencillos para elaborar, tempranamente, un

esbozo del protocolo de investigación que ubica un espacio social, una problemática en materia de seguridad, un boceto de metodología para la observación del problema y una propuesta para investigarla.

Hasta este punto, la permanencia de Investigación Social I al inicio del programa educativo en conjunto parecía pertinente, dado que las herramientas que allí adquiere el estudiante se conectan con el inicio de la materia de Proyectos I, en donde el estudiante identifica y problematiza un caso de violencia o inseguridad desde las distintas dimensiones de la Seguridad Ciudadana. Asimismo, parecía oportuno dado que el estudiante puede identificar los diferentes enfoques de la categoría “seguridad” (que puede relacionarse con las categorías “pública”, “humana”, “nacional”, “interior”, “privada”) que se estudiaban también en Proyectos I, resaltando el enfoque de la Seguridad Ciudadana como una disciplina con características diferenciadoras. Así, Investigación Social I y Proyectos I se complementarían en varios sentidos. Esto presuponía una primera hipótesis que planteaba la pertinencia de ambos cursos en primer semestre.

- H1: Si a) en investigación los estudiantes aprenden de manera autogestiva a identificar un problema y a proyectarlo para su profundización y comprensión; b) en proyectos, los estudiantes aprenden el enfoque de la Seguridad Ciudadana a partir del modelo de prevención y como un enfoque que resalta, entre otras cosas, las variables asociadas al contexto social, político, cultural y económico; por lo tanto c), los estudiantes podrían identificar las problemáticas desde el enfoque de la Seguridad Ciudadana, y al momento de visualizar un proyecto de investigación, hacer la diferenciación entre la Seguridad Ciudadana y la Seguridad Pública (y sus demás apelativos) identificando lo social, como eje central de la observación, antes que lo policial, la inteligencia o las instituciones penales.

Si bien este panorama planteaba un conjunto de aprendizajes en investigación e intervención, un primer inconveniente detectado fue que los estudiantes debían observar un problema en seguridad para la materia de Investigación y otro distinto para la materia de Proyectos (y también, debían identificar otra problemática en la materia de Políticas Públicas). Esto representaba, en un nivel básico, una gama amplia en la identificación de problemáticas específicas relacionadas a la seguridad ciudadana y la prevención, pero al mismo tiempo, una desvinculación entre el proyecto de intervención e investigación desde el inicio de los estudios, en cuanto al desarrollo de un objeto de estudio e intervención coherente. Esto tenía un peso considerable en tanto que ambas líneas de cursos requerían tener seguimiento en semestres posteriores.

Según María Elena Chan (s/f), se plantea el complemento y diferenciación (ver tabla 4) entre un proyecto de investigación y un proyecto de intervención (trabajado a lo largo del programa educativo de la LSC en Proyectos I-VII). Indica que, a pesar de que el fin último de ambos tipos de proyectos tiene distinto alcance, su cercanía radica en que ambos se complementan a partir de la gestión de información y los procesos que esto implica.

Tabla 4. Diferencia entre proyecto de investigación y de intervención

Proyecto de Investigación	Proyecto de Intervención
Un proyecto de investigación tiene como propósito producir conocimiento; lo que interesa es integrar información, procesarla y generar descripciones o explicaciones sobre situaciones o problemáticas que puedan llevar a generar propuestas. En una investigación el referente empírico o caso se considera un ejemplo de la problemática investigable, y no es el único referente posible.	Un proyecto de intervención tiene como propósito resolver un problema o mejorar una situación específica. Los procesos a ejecutar son similares a los de un proyecto de investigación pero los tiempos se acortan, por la necesidad de ofrecer una respuesta en un tiempo delimitado.

Fuente: María Elena Chan (s/f).

Puntualmente señala Chan (s/f) que

El paralelismo en algunos procesos y las diferencias pueden observarse en el acotamiento que se hace en el caso de la intervención, a un ámbito específico sobre el que se concretan tanto la contextualización, que se traduce en un diagnóstico, como la conceptualización, que se dirige a la fundamentación de una propuesta específica para intervenir en una situación. Esta intervención requiere gestión de la propuesta y sistematización de experiencia (p. 3).

Esto señalado fue un argumento central para consolidar tres ideas principales, con el propósito de promover cambios en la unificación de problemáticas de investigación e intervención:

- 1) Los cursos de investigación social están asociados directamente a los cursos de proyectos. Se indica con precisión que el proyecto de intervención se nutre con los conocimientos adquiridos en Investigación Social (I, II y III) y viceversa.
- 2) Es relevante que Investigación Social I y Proyectos I arranquen en el mismo semestre inicial, a partir de la hipótesis planteada anteriormente.
- 3) Se considera relevante la posibilidad de sugerir que la problemática desarrollada en Investigación Social sea la misma que en Proyectos (con sus respectivos tratamientos y metodologías particulares y complementarias a la vez).

No obstante, se identificó una segunda problemática: para cuando el estudiante llega al curso Investigación Social II han transcurrido cinco semestres en su formación curricular, y ha cursado materias como Gestión de la Información (útil para la búsqueda, análisis y uso de fuentes de información) y Proyectos (del I al VI). En algún momento se analizó la pertinencia de mantener Investigación Social II en séptimo semestre, uno de los principales argumentos al respecto es que para entonces los estudiantes ya habían adquirido los saberes teóricos (en relación a la Seguridad Ciudadana) y prácticos (en relación a las competencias para el desarrollo de proyectos). Esto presupone que se consolidaban los saberes a lo largo del programa educativo, particularmente en la observación e intervención en espacios sociales determinados, en donde se podían aplicar los proyectos o políticas de prevención; esto es un gran prerrequisito para poder desarrollar un Protocolo de Investigación en séptimo (con enfoque en la observación social).

Si bien era un argumento válido, dado que efectivamente se espera que en el desarrollo del proyecto en Investigación Social II se vincule una sólida concepción de lo que es la Seguridad Ciudadana, se consideraba innecesario que fuera hasta séptimo semestre donde esto se evidencie como una competencia adquirida. Si bien los estudiantes podían tener claridad de los enfoques de la Seguridad Ciudadana desde los primeros semestres, se consideró pertinente analizar los posibles efectos negativos de la lejanía de semestres entre Investigación Social I y II, exponiendo una segunda hipótesis que requería de prueba y un análisis más minucioso.

- H2: La lejanía entre Investigación Social I y II puede tener un efecto negativo en el desarrollo del proyecto de investigación dado que, 1) los estudiantes podrían continuar con problemas en la delimitación del problema, el espacio social y las variables de análisis que se trabajan en Proyectos II (variables institucionales) y Proyectos III (variables que determinan la estrategia para realizar el diagnóstico), sin vinculación con herramientas complementarias de investigación; 2) se podría perder el hilo conductor entre el producto integrador global de Investigación Social I (un primer esbozo de protocolo de investigación basado en un problema y un espacio real), y la consolidación de la actividad integradora de la Unidad 1 de Investigación Social II (que se conecta a las líneas y propósitos de las investigaciones sociales del Programa de la LSC, y del cual se espera que el estudiante elija una línea de investigación, un nivel de investigación y una descripción del factor de riesgo que genera violencia y delincuencia). Esto último podría estar ligado fuertemente al desarrollo del proyecto de intervención.



Se sugirió entonces que la posibilidad de cerrar la brecha entre mencionada desvinculación podría resolverse si Investigación Social II se impartiera en semestres intermedios, permitiendo que el estudiante se encontrara más cercano temporalmente al desarrollo de competencias entre ambos campos de aprendizaje (por supuesto, analizando las consecuencias curriculares que esto implica en el programa). Así, se supone podrían relacionarse las competencias de ambos tipos de proyectos, conectando los saberes adquiridos en:

- Investigación Social y Proyectos I, donde el estudiante identifica una problemática para intervenir y para delimitar según los criterios de la metodología de investigación.
- Investigación Social II, donde el estudiante elabora proyectos de investigación social enfocados en Seguridad ciudadana.
- Proyectos III, donde el estudiante define las estrategias idóneas para llevar a cabo el diagnóstico de la problemática de seguridad ciudadana elegida a intervenir.
- Proyectos IV, donde el estudiante define y aplica técnicas y herramientas para obtener un diagnóstico en el ámbito de la seguridad ciudadana.
- Proyectos V, donde el estudiante planea intervenciones en el campo de la seguridad ciudadana a partir de un diagnóstico, desde una perspectiva sistémica y con un enfoque participativo.

No obstante, no fue posible ejecutar la propuesta de mover de ciclo Investigación Social II, debido a que esto modificaría gran parte de la malla curricular de la licenciatura que ya se encontraba articulada según los propósitos para el cumplimiento de las demás competencias del programa, lo que rompería la secuencia lógica con que originalmente se diseñó el programa. El ajuste que se hizo a Investigación Social II fue conectarla con Proyectos VI, donde los estudiantes ya elaboraban su reporte de intervención de lo ya trabajado en Proyectos VI, así, el alumno debería trasladar sus conocimientos, aprendizajes y experiencias a la elaboración de un protocolo de investigación bajo el enfoque de generación de conocimiento (según se señaló en el cuadro comparativo entre un tipo de proyecto y otro). De esta forma se consolidó la modificación de Investigación Social II, realizando ejercicios para identificar el enfoque de investigación y trayendo elementos trabajados a lo largo de proyectos de intervención bajo un nuevo diseño de proyecto ahora enfocado a la investigación social.

Finalmente, al estar ubicado en el último semestre de la ruta curricular, en Investigación Social III podría reforzarse información trabajada en Proyectos. Se propuso que, a lo largo del tercer curso de investigación, se elaborara un reporte de investigación vaciando todo el aprendizaje,

metodologías y estrategias desarrolladas en proyectos de intervención que se relacionaran, añadiendo nuevos aprendizajes y enfoques con la siguiente estructura:

## Capítulo 1. Objeto de estudio y contexto

### 1.1 Objeto de estudio

1.1.1 Contexto general (problemática nacional, regional y/o estatal. Datos estadísticos y estudios sobre el tema).

1.1.2 Espacio social y geográfico de investigación.

1.1.3 Población del espacio social y población objetivo investigación.

1.1.4 Contexto legal e institucional.

### 1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Problema central a partir del factor de riesgo que genera violencia y delincuencia.

1.2.2 Preguntas que generaron las líneas de investigación.

1.2.3 Causas que generan la problemática y efectos derivados.

1.2.4 Población afectada.

### 1.3 Diseño metodológico

1.3.1 Paradigmas de investigación

1.3.2 Método, técnicas e instrumentos

1.3.3 Metodología y preguntas de investigación

## Capítulo 2: Teoría y conceptos trabajados

2.1 Marco conceptual

2.2 Marco teórico (corrientes y disciplinas)

2.3 Marco teórico (explicación e interpretación)

## Capítulo 3: Descubrimientos y aprendizajes

3.1 Hallazgos relevantes y personales

3.2 Conclusiones: el aprendizaje general y el aporte de conocimiento

La propuesta de ajuste y modificación fue realizada por la academia de Metodología, con el argumento de que en Investigación Social III el estudiante describe el objeto de estudio y presenta el marco teórico elegido, contextualiza el objeto de estudio con la perspectiva de la seguridad Ciudadana y elabora conclusiones de investigación al establecer el papel que tendría un egresado en seguridad ciudadana con relación al problema social estudiado. La aplicación final de los

productos derivados de esta última materia de investigación ya podría estar enfocada al proyecto mismo para la titulación del estudiante en modalidad de Investigación y estudios de posgrado, tesis o tesina. Esto, recapitulando y materializando toda una experiencia en el desarrollo de su proyecto de intervención a lo largo de la carrera, y ajustando al enfoque de investigación social en sus últimos dos semestres de la licenciatura.

Es importante señalar que el rediseño de los cursos se realizó considerando que la investigación social asociada a la Seguridad Ciudadana tiene un enfoque preventivo. En esencia, trata de visualizar las posibles causas que pueden generar los actos delictivos en relación directa con el contexto social, y determinar el impacto que tiene el contexto en las condiciones socioeconómicas y culturales en los propios sujetos delictivos. Establecer estas probables causas pueden determinar la relación que existe entre el nivel socioeconómico, el acceso a la educación, las condiciones de vida general de las localidades, los factores de riesgo para la población, las relaciones sociales establecidas en la comunidad y el estado socioemocional de las familias en el entorno en la condición de inseguridad de la ciudadanía.

Particularmente, la investigación social puede aportar a la construcción de los escenarios que son propicios para generar patrones o conductas delictivas en los propios sujetos que viven en los espacios sociales determinados, asociadas a condiciones de vida precarias o a relaciones sociales de conflicto. Así, el propósito de la investigación social es identificar si, efectivamente, se pueden encontrar relaciones causales en estas variables, investigando en diferentes niveles de análisis. A partir de los ajustes a los cursos y su conexión con el desarrollo de los proyectos de intervención, la propuesta fue que los estudiantes pudieran identificar dichas relaciones causales, y de esta forma operacionalizar las variables proponiendo un nivel básico de análisis para cumplir con los objetivos de adquirir competencias en investigación para su desempeño profesional futuro.

### **Resultados observados en los estudiantes para el desarrollo de competencias a partir de los cambios en los cursos de proyectos de intervención e investigación social**

Desde que se pusieron en marcha estos últimos diseños de los cursos de Proyectos de Intervención, se han podido identificar varios aciertos a través de la asesoría secuencial y la exposición de los proyectos en los coloquios de presentación de avances, algunos de estos son:

- La elección de las problemáticas corresponde al ámbito de la Seguridad Ciudadana, los estudiantes las eligen tomando en consideración los factores de riesgo que las originan. La elaboración y posterior perfeccionamiento del catálogo de temas contribuyó a este aspecto.
- Los estudiantes logran acotar las problemáticas en contextos geográficos específicos (comúnmente las localidades en donde viven), lo que permite un contacto directo con el problema de seguridad a atender y el acceso a los actores involucrados.
- Los estudiantes han mostrado una mejor comprensión sobre el desarrollo metodológico de cada fase de intervención. Hay menos dispersión en la aplicación de instrumentos y recolección de datos al elegir acertadamente las técnicas para su trabajo de campo. Tal cuestión se ha visto favorecida por el acompañamiento de los asesores mediante las videoconferencias y los grupos de WhatsApp.
- Los asesores de la academia continúan la revisión de los cursos de Proyectos, y constantemente realizan ajustes y mejoras a las instrucciones, incorporan materiales interactivos, actualizan recursos y materiales de apoyo, y definen mejores estrategias para el acompañamiento a estudiantes.
- El trabajo interdisciplinario desarrollado por la academia y, en términos generales, por la planta docente del programa contribuye a tener una visión más amplia, no solo desde el ámbito del derecho y la seguridad ciudadana, sino que se incorporan visiones desde la ciencia política, las relaciones internacionales y la sociología, por mencionar algunas, que permiten mantener el diálogo y la interrelación que ayuden a comprender las dinámicas sociales y políticas, tanto a nivel local como internacional.
- La vinculación con distintos sectores (sociedad civil, instituciones públicas y academia), a través de la organización de seminarios, ha permitido conocer el trabajo que se desarrolla en dichas instituciones, lo que ha ayudado a conocer cómo el trabajo del alumnado puede incidir en la agenda pública y la medida en la que el trabajo de los alumnos se acerca a la realidad analizada por dichas instituciones.
- Los trabajos desarrollados por el alumnado se ajustan a las competencias que deben desarrollar según lo establecido por distintas instituciones, entre las que destaca el PNUD, ya que se centran en un espacio local y geográfico en específico. Los trabajos presentan una propuesta integral de solución, que no solo tome en cuenta los factores relacionados con la seguridad de manera directa, sino que también están presentes los factores económicos y culturales, indispensables para proponer cualquier tipo de solución.

- El trabajo colaborativo desarrollado entre el cuerpo docente y los alumnos para la presentación de ponencias, y la participación en coloquios de alumnos próximos a egresar que relatan sus experiencias al momento de desarrollar sus proyectos, contribuyen a la generación de una memoria de prácticas en materia de generación de proyectos, instrumento de vital importancia sobre todo para los alumnos que van iniciando con elaboración de sus proyectos.
- A pesar del ambiente de adversidad que generó la pandemia, se buscaron las estrategias y los mecanismos para seguir trabajando empero temas personales y de salud que dificultaron a los alumnos y a los profesores el desarrollo del trabajo.

Los desafíos que permanecen son:

- Lograr la consistencia metodológica en los productos que elaboran los estudiantes *para* y *durante* el trabajo de campo, su recopilación y sistematización. Los estudiantes aún tienen dificultades para definir una línea metodológica que sea congruente, esto vicia el proceso de levantamiento de datos y su correcta interpretación, y por ende la integración de los productos finales.
- La simplificación de instrucciones, claras y didácticas para que el estudiante comprenda sin dificultad las actividades y las elabore correctamente sin comprometer el rigor metodológico que contempla cada fase del proyecto de intervención.
- La elaboración de materiales de apoyo interactivos y pedagógicos como recursos facilitadores de la construcción del conocimiento.
- En el desarrollo de instrumentos de obtención de información, tanto en el tema de proyectos como en el de investigación, es necesario trabajar en el fortalecimiento de metodologías cualitativas que permitan a los alumnos desarrollar mejores instrumentos que les ayuden a obtener información de calidad.
- Es necesario enfatizar sobre el conocimiento de las agendas nacionales e internacionales en materia de seguridad ciudadana entre los estudiantes, ya que este les permitirá desarrollar sus proyectos o investigaciones con mayor facilidad.
- Un reto fundamental consiste en trabajar sobre el procesamiento y el análisis de la información. Las dificultades para extraer la información de entrevistas o encuestas, o para generar la discusión teórica al desarrollar el marco teórico, hacen necesario trabajar con los alumnos en el fortalecimiento de los instrumentos y de las estrategias para procesar e interpretar la información.

- Se debe enfatizar que uno de los pilares de la seguridad ciudadana es la participación activa de la comunidad en la resolución de conflictos. Ante dicha situación debe trabajarse en estrategias que permitan a los alumnos generar estrategias efectivas que logren involucrar a la comunidad en sus proyectos. De la misma forma han de buscarse mayores espacios de interlocución que permitan a los alumnos exponer los hallazgos de sus trabajos de investigación.

En el área de la Investigación Social, se ha observado que los estudiantes han podido desarrollar mejores competencias analíticas en los siguientes sentidos:

- Desde el primer semestre, los estudiantes pueden vincular investigación, intervención y políticas públicas analizando un primer nivel problemático desde los tres enfoques distintos asociados al desarrollo de competencias en Seguridad Ciudadana presentadas en el primer apartado de este documento.
- Los estudiantes maduran su proyecto de intervención y tienen la posibilidad de trasladar del enfoque de intervención al de investigación haciendo un ejercicio de similitud y ajuste, entre incidir y pensar mejor los problemas de seguridad con enfoque de prevención.
- En tanto que los estudiantes desarrollan reportes en intervención e investigación, se complementan los aprendizajes en dos sentidos importantes: 1) entablando estrategias para diagnosticar e intervenir en un espacio concreto, y 2) relacionando el problema a un marco teórico específico y a la identificación de aprendizajes concretos derivados de las estrategias de investigación empleadas en proyectos de intervención, que se traducen a hallazgos, conclusiones con potencial epistemológico y posibles nuevos planteamientos sobre el problema estudiado.

De todas formas, las modificaciones al plan de estudio y los contenidos, y los ajustes en las materias de investigación social, representan nuevos desafíos que aún no se sortean. Al respecto, se identifica que:

- Los cambios también han implicado ajustes que no siempre los estudiantes logran conectar entre una línea y otra.
- Se presta a que haya una repetición de contenidos que no siempre alcanzan nuevos aprendizajes, esto se observa en los productos entregados por los estudiantes.
- Existe, en muchos casos aún, poco aprovechamiento en las oportunidades que representa mezclar metodologías para lograr los objetivos de la intervención y la investigación.

## Referencias

- Ander-Egg, E. (2003). *Repensando la investigación-acción participativa*. El Ateneo.
- Chan, M. E. (s/f). Guía de proyectos (intervención). Documento Interno. Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara.
- Chan, M. (coord.). (2015). Guía de elaboración de proyectos de intervención. Documento de trabajo. Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara.
- Dammert, L. (2007). *Perspectivas y dilemas de la seguridad ciudadana en América Latina. Ciudadanía y Violencias Volumen 2*. Flacso Ecuador.
- Estrada, J. L. (2013). Democracia, Estado y seguridad ciudadana. Descripción teórica sobre la ruptura en el paradigma del Estado como garante exclusivo de la seguridad. *Alegatos*, (84), 365-384. <https://biblat.unam.mx/hevila/Alegatos/2013/no84/2.pdf>
- García, M. y Zambrano, A. (2005). Seguridad Ciudadana: El Aporte de las Metodologías Implicativas. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, XIV(2), 63-79. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26414205>
- Herrera-Laso, L. (2013). *Factores que propician la violencia y la inseguridad: apuntes para una estrategia integral de seguridad pública en México*. CEI-Colegio de México.
- Ortegon, E. y Pacheco, J. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. ILPES-CEPAL.
- Pochack, A. (2014). La seguridad ciudadana con perspectiva de derechos humanos como desafío de la política criminal. Instituto de Políticas Públicas en Derechos Humanos del MERCOSUR.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2004). Guía 5: Curso básico de seguridad ciudadana y construcción de paz. PNUD. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/latinamerica/UNDP-RBLAC-GuiaSeguridadCiudadana5PA.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2014). Informe regional de Desarrollo Humano 2013-2014. Seguridad Ciudadana con rostro humano: diagnóstico y propuestas para América Latina. PNUD. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/IDH-AL%20Informe%20completo.pdf>
- Sistema de Universidad Virtual. (SUV). (s/f). Portal de Programas Educativos de Pregrado. Universidad de Guadalajara. <http://www.pregrado.udg.mx/Centros/Sistemas/SUV/seguridad-ciudadana-suv-virt/>





## **Capítulo 4**

### **Empoderamiento científico, estrategia para la igualdad y la equidad de jóvenes mujeres mexicanas**

Martha Georgina Ley Fuentes  
Carlos Roberto Moya Jiménez  
Janina Nava Ariza

#### **Introducción**

A lo largo de la historia de la humanidad se han presentado muchas sociedades donde las mujeres se han considerado inferiores respecto de los hombres. En gran parte de las sociedades tradicionales, se encontraban subordinadas a la autoridad de sus padres primero, y de sus maridos después. La educación de la mujer se limitaba a aprender habilidades domésticas, y las tareas que se le asignaban se restringían al cuidado del hogar y de la familia; de este modo, quedaba relegada al ámbito privado.

A partir del siglo XIX el reconocimiento de los derechos de la mujer avanzó de manera significativa. Posterior a la realización de la IV Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada en Beijing en 1995, se puso en la agenda mundial de organizaciones no gubernamentales y de gobiernos las palabras, mujeres y género (Organización de las Naciones Unidas, ONU, 1995). Sin embargo, estamos iniciando la segunda década del siglo XXI y aún persisten las desigualdades de género en todos los ámbitos de la sociedad. Ejemplo de ello es que la educación no está disponible universalmente para las mujeres; en algunos países, una de las grandes preocupaciones no es solo el limitado número de niñas que van a la escuela, sino también las rutas educativas limitadas para las que asisten a ella. Esto incluye, específicamente, cómo abordar la menor participación y el rendimiento académico de las niñas en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM por sus siglas en inglés).

En septiembre de 2015, en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas, fue aprobada la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Educación que tiene como objetivo primordial lograr una educación accesible para todos y que esta constituya la base del desarrollo sostenible y de la paz. En este documento se estableció el Marco de Acción para la realización de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), que reconoce el importante papel que desempeña la educación, como motor principal del desarrollo y para la consecución de los demás ODS propuestos, por

mencionar uno, el objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, unesco, 2016, p. 6).

Se destaca que las disciplinas STEM pueden proporcionar, a quienes las estudian, los conocimientos, las habilidades, las actitudes y las conductas necesarias para crear sociedades inclusivas y sostenibles. Además de coadyuvar en el acceso de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional, superior de calidad y en condiciones de igualdad, incluida la enseñanza universitaria. Dejar fuera a niñas y mujeres de la educación en STEM y de las carreras de estas áreas constituye una pérdida para todos (ONU, 2019).

En México, iniciativas como NiñaSTEM Pueden tienen como propósito de empoderar y convencer a niñas y adolescentes de que son capaces de emprender carreras exitosas en STEM, sin importar su condición de género (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, 2017). Esta iniciativa se ha expandido en el 2022 a toda la América Latina.

El objetivo fundamental del proyecto Campamento Virtual de Empoderamiento Científico 2021 (CECVirtual 2021) fue fomentar en chicas mexicanas, de entre 13 y 17 años, a que opten por la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas. Para esto, las niñas y las jóvenes se acercaron a referentes femeninos que compartieron sus experiencias de vida en el momento de escoger sus estudios y carrera profesional desde una perspectiva de igualdad de género, de forma que las participantes pudieran verse desarrollando su carrera en el ámbito científico-tecnológico. Además, se buscó que las jóvenes descubrieran las numerosas carreras relacionadas con el modelo STEM que ofertan diversos centros educativos, museos, programas, iniciativas, instituciones de investigación e industrias mexicanas o extranjeras.

El propósito de este capítulo es presentar la experiencia sobre diseñar e implementar este campamento, al tiempo que se buscaba fomentar la reflexión y la discusión sobre la importancia de estimular de manera ascendente el involucramiento de niñas y jóvenes mexicanas en el campo de la ciencia, la creación de espacios de encuentro para el intercambio de experiencias y la generación de oportunidades y redes de apoyo y colaboración.

## **La brecha de género en las profesiones STEM**

### ***Problemática***

En 2015, 103 millones de jóvenes en el mundo no tenían un nivel mínimo de alfabetización, más del 60% eran mujeres (Unesco, 2015). En México, 1 de cada 5 personas (17.9%) tenía rezago educativo (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL, 2015), y 3 de cada 5 estudiantes de primaria no contaban con los aprendizajes clave en matemáticas (PLANEA SEP, 2015).

Apoyando lo anterior, Szenkman y Lotitto (2020) señalan en su informe, que solo 29% de la población que se dedica a la investigación son mujeres, cifra que suele ser inferior en campos como las matemáticas o ingeniería. Apenas 27% de quienes trabajan en el sector de *software* y tecnologías de la información son mujeres y menos de 20% tienen roles de liderazgo. El panorama es menos alentador en aspectos de emprendimiento, remuneración y financiación de sus investigaciones y creaciones.

### ***Los antecedentes***

El artículo 1 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, adoptada por la Asamblea General de la ONU el 10 de diciembre de 1948, declaró que “Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos”, mientras que en el artículo 2 se acota que “toda persona tiene todos los derechos y libertades consagradas en esta Declaración, sin distinción de ningún tipo, como raza, color, sexo, idioma, religión, nacimiento u otra condición” (ONU, 1948, p. 2).

A pesar de esta declaración, fue hasta el año 1985, en el marco de la III Conferencia Mundial para la Mujer, que se esbozaban medidas para lograr la igualdad de género a nivel nacional y promover la participación de la mujer en los esfuerzos de paz y desarrollo. Es en este año que surge por primera vez el concepto de empoderamiento femenino, ante la necesidad de otorgar un papel visible de la mujer en todos los ámbitos de la vida (ONU, 1985). Esta iniciativa para el acceso paulatino de las mujeres al control de los recursos materiales, financieros, intelectuales e ideológicos, hace referencia a la importancia del papel femenino en el poder, en los procesos por los cuales se decide el futuro de la humanidad.

El empoderamiento femenino es una consigna contra la discriminación que sufren todas las mujeres por su género. Precisamente en el 2015, en los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2015-2030 se destaca el Objetivo 5: “La igualdad de género no solo es un derecho humano fundamental, sino que

es uno de los fundamentos esenciales para construir un mundo pacífico, próspero y sostenible” (ONU, 2015).

Es importante detenernos un poco y reflexionar en el por qué organismos como la ONU han señalado la importancia de la equidad y el empoderamiento de la mujer. A pesar de que vivimos la segunda década del siglo XXI, el género femenino no interviene en todos los aspectos y ámbitos de la sociedad; la voz y voto femenino no tienen una representación relevante en las cuestiones determinantes de la sociedad a la cual pertenece y en la que ocupa un rol central, para que a través de su aporte puedan influir positivamente en cambios y decisiones que mejoren su bienestar individual y colectivo.

Por lo anterior, el empoderamiento femenino, por una parte, garantiza un sistema de igualdad y de mayor independencia a favor de las mujeres y, por la otra, les reporta reconocimiento a las aptitudes y cualidades que dispongan. La meta de este proceso es que las mujeres adquieran mayor control sobre sus vidas y decisiones, y para lograrlo es indispensable promover la educación, la formación y el desarrollo profesional de las mujeres. Hay cada vez más modelos a seguir para las niñas y jóvenes, pero en general las mujeres siguen marginadas de la cultura y la economía (Delgado-Piña *et al.*, 2010).

### ***Empoderamiento científico y vocaciones STEM***

En el contexto nacional, durante las dos primeras décadas del siglo XXI se han generado diversos programas para promover la equidad de género. En esta búsqueda de alternativas equitativas, diversas organizaciones y universidades públicas y privadas del país han fomentado programas para la promoción de vocaciones científicas entre niñas y jóvenes mujeres mexicanas interesadas en las áreas STEM.

El empoderamiento de las mujeres es tanto un proceso (individual y colectivo) como un objetivo a lograr, por lo que se requiere definir estrategias para lograr la igualdad efectiva en todos los ámbitos de la vida. Particularmente, es necesario impulsar una mayor participación de las mujeres en los escenarios de poder, hasta lograr una participación paritaria.

A pesar de esto, la inequidad prevalece. De acuerdo con Bello (2020), las causas apuntan hacia varias causantes, entre ellas se distinguen la pérdida del interés de las niñas en las materias STEM durante su adolescencia, y diferencias por disciplinas, con un mayor número de matrículas en carreras relacionadas con las ciencias de la salud en detrimento de las que tienen que ver con ingenierías, física o matemáticas.

El autor señala que este tipo de carreras exigen un mayor esfuerzo, sobre todo en puestos de mayor responsabilidad, por lo que las probabilidades de que abandonen su profesión son muy altas, particularmente en el caso de las madres, que dejan de trabajar en estos sectores a tiempo completo tras tener su primer hijo. En la parte técnica, ingenierías principalmente, la situación sigue siendo desigual debido a una combinación de factores: educativos, falta de referentes, gustos o prejuicios. Por ejemplo, en los puestos de responsabilidad y mandos altos casi no hay representación femenina, ya que supone algunos problemas para las mujeres a la hora de conciliar el trabajo con la vida familiar (UNAM-DGCS, 2022).

Otra de las razones por las que niñas y adolescentes pueden verse poco inclinadas hacia las carreras STEM es la falta de referentes femeninos. Como algunos estudios avalan, cuando se les pide a niños de corta edad que dibujen un científico, lo más normal es que dibujen a un hombre, situación que no es de extrañar, ya que cuando uno busca en internet imágenes de científicos famosos mayoritariamente aparecen hombres (Agencia reforma, 2022).

Esta falta de referentes es una de las razones por las que iniciativas como talleres o seminarios son necesarios para visibilizar la labor de las mujeres científicas. Por lo anterior, el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara junto con el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) diseñaron e implementaron el primer Campamento Virtual de Empoderamiento Científico 2021 (CECVirtual 2021) con el auspicio del Conacyt, a través del Programa de Fomento y Fortalecimiento de las Vocaciones Científicas 2021.

### **Descripción de la experiencia**

La intención del campamento fue incidir en jovencitas con edades entre 13 y 17 años, estudiantes de nivel medio y medio superior, con residencia en zonas vulnerables del país. Por medio de conferencias, charlas, mesas de trabajo, talleres y actividades de integración, todas en modalidad virtual, se tuvo el claro objetivo de potencializar sus capacidades y despertar vocaciones científicas, así como de promover, fomentar y fortalecer la inclusión de más mujeres en las Humanidades, la Ciencia y la Tecnología (HCT). El programa fue diseñado para reforzar en las participantes: el pensamiento crítico y creativo, la inteligencia emocional basada en su autoconocimiento, mejorar la autoestima y las habilidades de liderazgo. Además, se abordaron temas como equidad de género, salud sexual, nutrición, cuidado personal, adicciones y violencia.

Con el fin de que las participantes ampliaran sus conocimientos sobre las alternativas y oportunidades del panorama profesional, se integraron al programa los conocimientos de ciencia,

tecnología, ingeniería, artes y matemáticas y se empleó la dinámica de modelo de roles que promueve el acercamiento o vinculación de jóvenes con personas que representen modelos a seguir, ya sea por sus acciones, sus historias de vida o sus éxitos profesionales. Se promovieron las vocaciones científicas en mujeres jóvenes a través de la vinculación con científicas especialistas en HCT, quienes les compartieron los obstáculos que vencieron, sus fortalezas, pasiones y logros de su vida profesional; de esta forma, las participantes visualizaron su futuro en alguno de los modelos representados por cada una de las científicas de las diferentes disciplinas. Asimismo, las jovencitas descubrieron que las áreas de STEAM ofrecen grandes oportunidades de desarrollo y crecimiento profesional, contribuyendo así al progreso equitativo de nuestro país.

### **Implicaciones sociales resultado del campamento**

El empoderamiento femenino servirá para mejorar las condiciones de vida de muchas niñas en el mundo. Las niñas que tengan posibilidades, crezcan y se eduquen en estos fundamentos, serán las que luchen por los derechos de las niñas que no tienen tanta suerte.

### ***Alcance nacional***

El Campamento Virtual de Empoderamiento Científico logró reunir un total de 177 candidatas, de estas se seleccionaron 50 solicitudes de todo el país y fueron 47 jovencitas distribuidas en 21 entidades federativas quienes participaron activamente.

### ***Áreas de conocimiento***

Se logró visualizar a las Humanidades, Ciencia y Tecnología como alternativas viables para desarrollarse profesionalmente, como una opción para mejorar su calidad de vida y como una vía para el desarrollo del país y de su lugar de origen. También se identificó en las 47 participantes, y en su entorno cercano, un incremento en la identificación de las HCT, su utilidad para resolver problemáticas cotidianas y de beneficio común.

### ***Atención a grupos vulnerables***

El CECVirtual2021 logró fomentar y estimular las vocaciones científicas en grupos subrepresentados. La modalidad virtual permitió incluir a chicas con discapacidad motriz que participaron activamente en igualdad de condiciones con el resto de sus compañeras. Esta versión virtual del campamento garantizó una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y abrió la oportunidad de aprendizaje durante toda la vida para las chicas participantes.

### ***Impacto de la realización de la modalidad***

A través del CECVirtual2021 se logró consolidar a nivel nacional, regional y estatal; y estableció un referente para fomentar la inclusión de la mujer en la ciencia, la tecnología y las humanidades en su versión virtual. Varias universidades del país se acercaron para preguntar sobre las experiencias y manifestaron el interés de replicar un proyecto con estas características; inclusive se ha mostrado interés por parte de otros países de habla hispana.

### ***Fomento y consolidación de redes de colaboración de profesionistas y científicas***

El CECVirtual 2021 logró una red multidisciplinaria de colaboración integrada por 26 especialistas y mentoras STEAM. Participaron especialistas de diversa instituciones y organizaciones como: Educa México, Mujeres Líderes STEM, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad de Guadalajara, Universidad de Madrid, Politécnico de Valencia, NASA, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, entre otros.

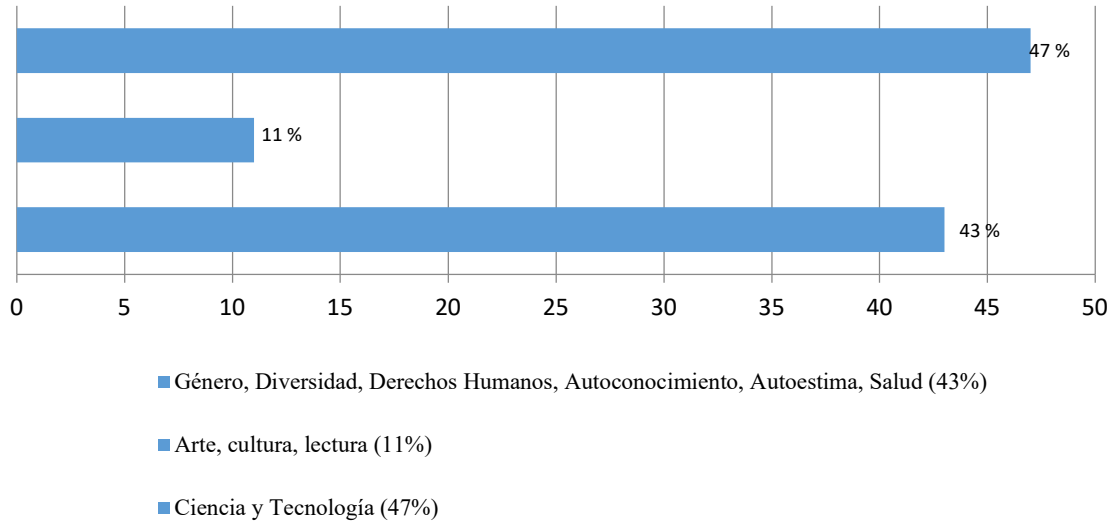
### ***Recompensas tempranas y prometedoras para las participantes***

Después de ser parte del CECVirtual2021, 26 de las 47 chicas están participando en convocatorias como: Mujeres Líderes en STEAM, Futuras líderes, Círculos de Lectura organizados por Una casa de palabra ICSyH-BUAP y el INAOE, Semillero Científico, Expo Ciencias, Noche de las estrellas, entre muchos otros.

### ***Identificación de áreas de interés***

Al finalizar el campamento, mediante una encuesta se identificaron los bloques temáticos de mayor interés por parte de las participantes. En la figura 1 se presentan los resultados de la encuesta.

Figura 1. Bloques temáticos de mayor interés por parte de las participantes



Fuente: elaboración propia.

Al finalizar el campamento, se realizó un video de la última sesión, donde se le solicitó a cada una de las participantes brindaran su testimonio. Para identificar las palabras y conceptos exteriorizados por las participantes se utilizó el programa Atlas Ti 22.0, obteniendo, además, la frecuencia de mención en el video. En la figura 2 se presenta la nube de palabras resultado del análisis de contenido y frecuencia.

Figura 2. Nube de palabras expresadas por las participantes.



Fuente: elaboración propia utilizando Atlas Ti 22.0



## Reflexiones finales

Cuando se habla de empoderamiento femenino nos referimos a una mayor autonomía, a su reconocimiento y a la visibilidad de sus aportaciones. Por esa razón, es importante respetar la forma en que una mujer adolescente puede entender el mundo de acuerdo con sus experiencias, necesidades y deseos. En el desarrollo de esta cosmovisión, no solo importa la brecha generacional con otras personas, sino la forma en que la sociedad le ha dicho a cada persona cómo comportarse.

El CECVirtual2021 buscó incidir en jóvenes mujeres mexicanas, entre 13 y 17 años, que están en formación y crecimiento. Se promovió entre ellas los procesos de reflexión e introspección con el fin de plantearse un proyecto de vida, vocaciones profesionales y avanzar hacia la equidad de género. Las jóvenes participantes concluyeron el programa altamente motivadas, hicieron propios los conceptos, las palabras y los argumentos planteados por las talleristas, profesionistas e investigadoras participantes. Conocieron y dialogaron con más de 36 mujeres científicas, investigadoras, gestoras, docentes y profesionistas de diversas áreas; mujeres reales que trabajan todos los días en laboratorios, empresas, instituciones educativas centros de investigación, industrias o por su cuenta, mujeres que inspiran a otras a seguir su vocación.

El testimonio de las jóvenes participantes fue motivador para otras chicas de su generación, ya que lograron establecer prioridades, definieron individualmente su visión y sus pasiones personales. “Es fundamental alinear lo que haces o piensas hacer con tu visión personal. Así es como te encuentras a ti misma” (Teresa, Jalisco, 16 años, comunicación personal). Por otro lado, la gran mayoría reconocen un proceso de evolución, convirtiéndose en una mejor versión de sí mismas:

“A medida en que te conviertas en tu mejor yo, puedes encontrar formas de ayudar a los demás” (Carolina, Puebla, 17 años, comunicación personal).

“El éxito personal debe estar ligado al éxito de su comunidad, organización y de quienes te rodean” (María Fernanda, Tlaxcala, 15 años, comunicación personal).

Se identificaron como líderes. “Ser líder, es ser proactiva. Tomas la iniciativa para impulsar el cambio, no solo esperar que otros actúen” (Nayara, Oaxaca, 16 años, comunicación personal). Y fueron inspiradas. “Inspirar a otras a seguir, emanando esa confianza y convicción por lo que crees, hace que las cosas buenas sucedan” (Valeria, Veracruz, 14 años, comunicación personal).

El empoderamiento permite que las chicas tomen control sobre sus propias vidas; una joven empoderada cuenta con la capacidad de distinguir opciones, tomar decisiones y ponerlas en

práctica. Es un proceso, pero es también un resultado; es colectivo y al mismo tiempo individual. Finalmente, el empoderamiento de las jóvenes mujeres mexicanas no es una cuestión de justicia social o de reconocimiento de sus derechos, es la obligación de los estados el admitir y garantizar que ellas, como todos los seres humanos, puedan gozar y ejercer plenamente de sus derechos.

La cultura es la base fundamental del progreso, educar a los niños en valores y en igualdad social es fundamental para alcanzar un futuro donde no exista la desigualdad por condición sexual, por raza o por género. La educación de calidad sin discriminación, el acceso a la cultura o a la ciencia, se traduce en niñas preparadas que crecerán conociendo sus posibilidades y sus derechos. Por ello, es fundamental que el empoderamiento femenino comience desde la infancia, con las enseñanzas recibidas en las instituciones educativas, pero además con la educación recibida en casa. El papel de las familias en el empoderamiento femenino es indispensable, la forma de criar a una niña en el ámbito doméstico marcará todo su futuro.

El CECVirtual2021 es un espacio virtual que busca combatir las brechas de género, conectando a mujeres líderes con una larga y diversa cantidad de niñas, adolescentes y mujeres a través de la generación de espacios de orientación y tutoría continua deseando transformar la vida de más niñas y jóvenes mexicanas. Las adolescentes que participaron en el campamento, sueñan con alcanzar sus metas, tener éxito y demostrar que pueden lograr lo que se proponen; están luchando por un mundo sin sexismo, donde la igualdad de género sea una realidad.

## Referencias

- Agencia reforma. (10 de febrero de 2022). *La ciencia es para niñas*. <https://ntrzacatecas.com/2022/02/10/la-ciencia-es-para-ninas>
- Bello, A. (2020). Las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas en América Latina y el Caribe. ONU Mujeres. <https://es.unesco.org/news/mas-mujeres-ciencia-tecnologia-ingenieria-y-matematicas-mejoraria-desarrollo-economico-region>
- Castro, M.; Reyna, J. y Méndez, J. (2014). *Epistemología y trabajo social*. Tomo II: SHAAD. <https://riuat.uat.edu.mx/handle/123456789/1559>
- Delgado-Piña, D.; Zapata-Martelo E.; Martínez-Corona, B. y Alberti-Manzanares, P. (2010). Identidad y empoderamiento de mujeres en un proyecto de capacitación. *Ra Ximhai*, 6(3), 453-467. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46116015013>
- Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. <https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/>

- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1985). Conferencia Mundial para el Examen y la Evaluación de los Logros del Decenio de las Naciones Unidas para la Mujer: Igualdad, Desarrollo y Paz 15 a 26 de julio de 1985, Nairobi, Kenya. <https://www.un.org/es/conferences/women/nairobi1985>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1995). *Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer Beijing*. <https://undocs.org/es/A/CONF.177/20/Rev>.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2021). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2019). *Descifrar el código: La educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)*. <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/biblioteca/descifrar-el-codigo-la-educacion-de-las-ninas-y-las-mujeres-en-ciencias-tecnologia>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2015). *La educación para todos 2000-2015: logros y desafíos, informe*. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232435>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. Documento de reunión. <https://www.unesco.org/es/education/education2030-sdg4>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2017). *Iniciativa NiñaSTEM Pueden*. <https://www.oecd.org/centrodemexico/iniciativa-niastem-pueden.htm>
- Szenkman, P. y Lotitto, E. (noviembre de 2020). Políticas públicas para romper con el círculo vicioso de las mujeres en STEM. Documento de Políticas Públicas N°224. CIPPEC. <https://exactas.uba.ar/genex/wp-content/uploads/2020/11/224-DPP-PS-Mujeres-en-STEM-Szenkman-y-Lotitto-noviembre-2020-1.pdf>
- UNAM-DGCS. (9 de febrero de 2022). Urge romper esquemas tradicionales para incentivar la ciencia desde la infancia. <https://coordinaciongenero.unam.mx/2022/02/urge-romper-esquemas-traditionalistas-para-incentivar-la-ciencia-desde-la-infancia/>



## Capítulo 5

### Factores que influyen en los estudiantes del bachillerato virtual para la selección de una carrera STEM

Guadalupe Jeanette González Díaz  
Alicia Zúñiga Llamas  
Jonathan Alejandro González García

#### Resumen

La pandemia de la covid-19 y una sociedad cada vez más tecnificada han demandado en México y el resto del mundo un mayor número egresados en carreras relacionadas con las ciencias, la tecnología, las ingenierías y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), así como que se favorezca el desarrollo de habilidades en áreas desde la educación básica. El propósito de este trabajo fue comprobar los factores que estimulan el interés de un estudiante de bachillerato virtual por carreras STEM. La metodología consistió en la aplicación de una encuesta a estudiantes de bachillerato del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, México, con el objetivo de conocer sus hábitos al cursar asignaturas STEM, y su opinión sobre el uso de simuladores como herramienta para practicar sus conocimientos adquiridos en estas disciplinas. Los resultados de esta investigación confirman la relación entre algunos factores socioculturales y el interés de los estudiantes por continuar su formación profesional en carreras de las áreas STEM; entre las variables destacaron: la influencia de los vínculos familiares, el nivel educativo de los padres y la necesidad de los estudiantes de contar con espacios para practicar los saberes de estas áreas.

#### Palabras clave

Educación, STEM, elección de carrera, simuladores, bachillerato virtual, vínculos familiares.

#### Abstract

*The covid-19 pandemic and an increasingly technical society have demanded in Mexico and the rest of the world more and more graduates in careers in disciplinary fields related to science, technology, engineering and mathematics, as well as from the basic education favors the development of skills in areas. The purpose of this paper is to prove that the use of simulators stimulates the interest of online students from High school, who are involved in careers related to disciplinary fields within science, technology, engineering and mathematics. This methodology is based on the application of instruments to high school students from the virtual university system of the University of Guadalajara, with the objective of learning more about their habits now taking STEM subjects, as well as their opinion about the use of simulators as a tool to put into practice the knowledge acquired in these disciplines. This study found a relationship between sociocultural factors and the students' interest to continue their career path in areas related to STEM, for instance: influence of family ties,*

*their parents' educational level, and the lack of spaces that allow putting the knowledge of these areas into practice.*

### **Keywords**

*Education, STEM, Career choice, Simulators, Online high school, Family ties.*

### **Contexto**

Entre los muchos factores que influyen en la elección de carrera de los egresados de bachillerato se encuentran los horarios de clases, la demanda laboral de dicha profesión, la reputación de la universidad elegida, el porcentaje de rechazo del programa educativo seleccionado e incluso la cercanía a su casa o lugar de trabajo, además de los mitos profesionales (Canals, 2013). La correcta elección de carrera influye directamente en la permanencia de los estudiantes universitarios y, por lo tanto, afecta la deserción, uno de los indicadores de calidad prioritarios en las instituciones de educación superior (IES).

La contingencia sanitaria en México iniciada en 2020 demandó abruptamente el cambio de clases presenciales a la modalidad en línea, lo que forzó a estudiantes y docentes a interactuar en ambientes virtuales sin previa capacitación, situación que evidenció la necesidad de una educación STEM en todos los niveles educativos.

La educación STEM combina, mediante un enfoque inter y transdisciplinario, las áreas de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) con el objetivo de desarrollar en los estudiantes el pensamiento científico y matemático orientado a la innovación. Derivado de su éxito en países de primer mundo, algunos autores impulsaron la educación STEM desde niveles educativos tempranos, a fin de mejorar el desarrollo económico por medio del aumento de la inserción laboral en los países subdesarrollados (Giraldo *et al.*, 2018).

En su investigación, Yildirim (2016) demostró que incorporar la educación STEM en la trayectoria académica de los alumnos desde niveles básicos impulsa su interés por continuar estudios superiores en carreras de estas disciplinas. Lo anterior derivado de que la enseñanza y el aprendizaje STEM potencializa las habilidades digitales, desarrolla habilidades lógico-matemáticas, fomenta el pensamiento crítico y la creatividad. Zimmerman (2016) comprueba, a través del análisis de casos, que los simuladores otorgan el componente práctico necesario para el desarrollo de habilidades

STEM, lo que hace más probable que los egresados decidan continuar sus estudios profesionales en estas disciplinas.

El Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara es un órgano descentralizado precursor de la educación en línea, que actualmente oferta programas de diferentes niveles educativos en modalidad virtual: bachillerato, licenciatura y posgrado, además de cursos de educación continua y diplomados. Su modelo educativo está basado en un diseño instruccional que utiliza como estrategia metodológica el aprendizaje basado en proyectos apoyada de la tecnología educativa. El Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias del SUV registró en 2021 un total de 373 estudiantes activos, el cual representa el universo de análisis de esta investigación.

Este artículo explora diversos factores que actualmente influyen para detonar el interés de los alumnos del bachillerato en la modalidad virtual, por estas disciplinas y en la selección de la carrera. Lo anterior basado en las obras de diversos autores: familiares inmersos en profesiones STEM, nivel educativo de los padres (Avendaño, Magaña y Flores, 2020), clases adicionales recibidas durante la edad escolar (Saldaña-Acosta, 2021), brecha de género en la tecnología (Pineda, 2021), roles impuestos en la niñez (Giraldo *et al.*, 2018), problemas para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas (Cabero, 2015), entre otros.

Derivado de las investigaciones revisadas en las últimas décadas, cobra relevancia fortalecer el diseño instruccional para asignaturas STEM, inicialmente en el bachillerato del Sistema de Universidad Virtual y de esta manera robustecer la formación integral del estudiante con el desarrollo de habilidades STEM mediante la puesta en práctica de la teoría adquirida en dichas asignaturas.

## **Metodología**

Esta investigación de tipo cualitativo se realizó por medio de un diseño no experimental-descriptivo, pues la recolección de datos no intervino ni manipuló el ambiente de estudio. Se utilizó un diseño descriptivo, cuyo objetivo fue caracterizar, exponer, describir, presentar o identificar aspectos particulares de una variable definida (Arguedas, 2009).

Los datos se recolectaron a través de una herramienta de Google Forms, la cual incluía el consentimiento informado de los participantes, y se especificaba que los datos generales proporcionados serían confidenciales y anónimos. El cuestionario presentó distintos reactivos que permitieron conocer, entre otras cosas, el nivel educativo y las carreras de los padres, si el alumno tenía un referente familiar inmerso en una profesión STEM, su opinión sobre la posibilidad actual de la modalidad virtual para la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en las asignaturas cursadas hasta la aplicación del instrumento, y cuál era la asignatura que representó mayor dificultad y las posibles causas que la detonaban. De igual forma se exploró el dominio actual y la preferencia de los encuestados por las matemáticas.

Se recolectó la información necesaria para conocer si los alumnos tenían considerado continuar sus estudios, los motivos de esta decisión y, en el caso de que consideraren hacerlo, se solicitó información sobre la licenciatura que pretendían cursar y la modalidad de su preferencia.

El cuestionario se aplicó a los estudiantes activos durante el calendario 2021-A. La muestra probabilística se integró con 236 estudiantes de un total de 373 alumnos activos que en 2021 cursaban el Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias, del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, México.

Esta investigación identifica la influencia de las variables cualitativas que la literatura muestra como relevantes en el estudiante al seleccionar una carrera STEM:

- 1) Clases extracurriculares
- 2) Roles impuestos en la niñez
- 3) Vínculos familiares inmersos en áreas STEM
- 4) Posibilidad de llevar los conocimientos a la práctica
- 5) El mito de la dificultad de las matemáticas
- 6) Influencia de la modalidad virtual
- 7) Nivel educativo de los padres



## Resultados y discusión

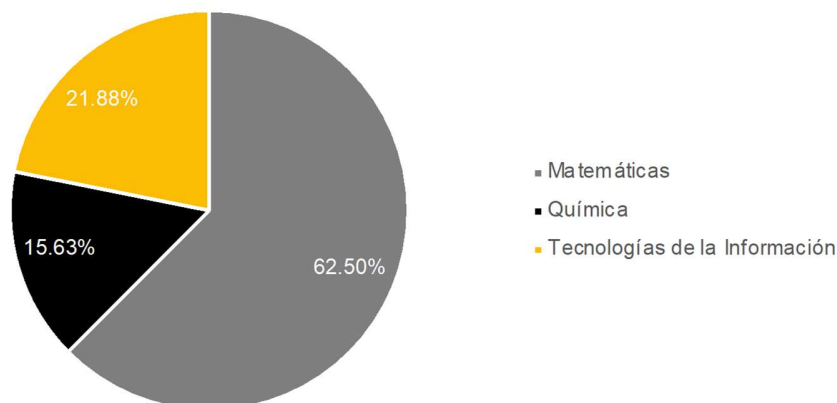
Esta investigación logró un nivel de confianza del 95%, con un margen de error del 3.9%. Para el procesamiento de los datos se manejó un análisis multivariable de varianza y pruebas T con el *software* SPSS 25 de IBM.

Los resultados del cuestionario indican que, de los 236 estudiantes encuestados, 53% son del sexo masculino y 47%, femenino. La edad promedio del alumno de bachillerato en modalidad virtual fue de 28 años y 87% no se dedican exclusivamente a sus estudios, lo que concuerda con el modelo educativo del Sistema de Universidad Virtual, el cual está enfocado a personas que no tienen la posibilidad de poner su educación como actividad prioritaria y la modalidad virtual les brinda la flexibilidad de tiempo que requieren para combinarla con otras tareas (Moreno y Pérez, 2010).

La asignatura de matemáticas es la que implica mayor dificultad para más de la mitad de los alumnos encuestados, sin importar la plataforma de estudio, las herramientas didácticas o el asesor asignado. Lo anterior comprueba lo afirmado por Yildirim (2016) en su tesis doctoral, quien considera obsoletos los métodos actuales de enseñanza de las matemáticas en las diversas modalidades educativas. En la encuesta, 79% de los estudiantes que cursaron o cursaban matemáticas consideraron que los recursos de apoyo en la plataforma Moodle eran insuficientes. El 67% de los participantes afirmaron que el diseño instruccional de esta materia no era claro y 64% comentaron que el acompañamiento del asesor fue escaso e insuficiente.

Después de las matemáticas, las materias de bachillerato que representaron mayor dificultad fueron química y tecnologías de la información, como se muestra en la gráfica 1. El 87% de los estudiantes consideraron que el aprendizaje en estas asignaturas se facilitaría con espacios virtuales que pusieran en práctica el conocimiento obtenido en las materias mencionadas y 75% indicaron necesario recibir un curso para mejorar sus habilidades digitales, con la finalidad de lograr una mejor interacción con la plataforma y realizar con más calidad sus tareas.

Gráfica 1. Asignaturas que implicaron mayor dificultad para los estudiantes del bachillerato en modalidad virtual



Fuente: elaboración propia.

Respecto a la continuidad de sus estudios de licenciatura, 48% de los estudiantes del último semestre manifestaron preferencia por la modalidad presencial y argumentaron como causas: carecer de la disciplina para organizar su tiempo en el modelo en línea, los costos de la matrícula y la necesidad de mayor acompañamiento por parte del asesor. Sin embargo, 52% de los estudiantes encontraron en la virtualidad la flexibilidad para incrementar su nivel académico sin descuidar sus actividades prioritarias y consideraron que esta modalidad superó sus expectativas.

En cuanto a la dificultad para adaptarse al modelo de autoaprendizaje planteado por el Sistema de Universidad Virtual, 82% de los alumnos afirmaron que tuvieron complicaciones al inicio, ya que estaban acostumbrados a la figura del docente presencial y les fue difícil organizar sus tiempos, tareas y pagos (ver tabla 1). Un dato que llama la atención es que 98% de los estudiantes se dieron cuenta, en el transcurso de su bachillerato, que la tecnología les permitía solventar estas contrariedades.

Tabla 1. Dificultades presentadas al iniciar el bachillerato en la modalidad en línea

Causa	Porcentaje
Adaptación a la figura del asesor	82
Organizar tiempo de dedicación al estudio	13
Pagos	5

Fuente: elaboración propia.

La tecnología como herramienta didáctica para los estudiantes fue analizada por Zornoza (2006), quien menciona que los alumnos viven en un mundo tecnificado que les permite acceder a gran

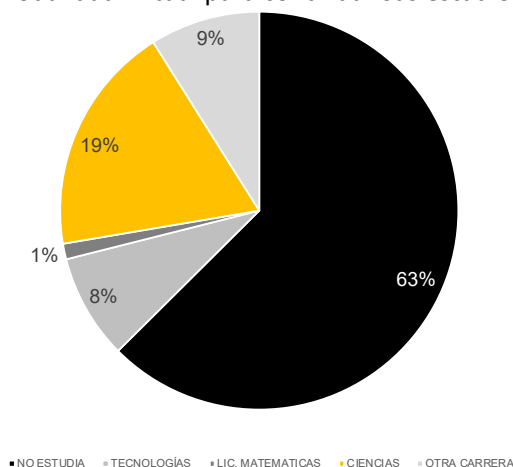
cantidad de información y herramientas, lo que les facilita la interacción con diversos actores educativos como docentes y compañeros. Este autor afirma que la tecnología propicia a su vez la creación de comunidades de aprendizaje, las cuales facilitan al estudiante adquirir conocimientos por medio del análisis y el modelado de la realidad o una parte de esta. Las herramientas tecnológicas brindan la posibilidad al docente de dar una retroalimentación inmediata y de ir más allá de un aprendizaje basado en procesos y procedimientos, lo que representa un avance metodológico y metacognitivo ante las descontextualizadas actividades educativas de la actualidad. En cuanto a la elección de carreras STEM, más de la mitad de los alumnos que participaron en esta investigación manifestaron que no continuarían sus estudios de licenciatura (63%), solo 67 estudiantes (28%) mostraron interés en cursar una carrera STEM y 22 (9%) afirmaron querer estudiar una carrera en otras disciplinas distintas a STEM, como lo muestran la tabla 2 y la gráfica 2. De los 67 estudiantes que manifestaron interés en elegir carreras STEM, 54 son hombres y solo 13 son mujeres, de las cuales solo el 1.3% tienen hijos en edad escolar.

Tabla 2. Categorías de las carreras de interés de los alumnos de bachillerato en modalidad virtual para continuar sus estudios

Carrera	Estudiantes
No continuará estudios de licenciatura	147
Ciencias	44
Otra carrera	22
Tecnologías	20
Matemáticas	3

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 2. Porcentaje de las categorías de las carreras de interés de los alumnos de bachillerato en modalidad virtual para continuar sus estudios



Fuente: elaboración propia.

El 47% de las mujeres de la población encuestada evidencia una menor participación en la educación debido a que la mayoría prioriza las actividades domésticas y de cuidados, tanto de menores en edad de crianza como de adultos mayores, sobre sus estudios, lo que limita el tiempo para su formación profesional; esto derivado de los roles y estereotipos históricamente vigentes en la sociedad mexicana (Giraldo *et al.*, 2018). De las alumnas encuestadas, solo el 34% cuenta con un trabajo formal o remunerado. Además, es relevante mencionar que de los 147 estudiantes que no continuarían su formación profesional, el 87% son mujeres.

Un factor que llama fuertemente la atención es que 94% de los alumnos que aspiran a cursar una carrera STEM coinciden en que la materia de Tecnologías de la información les motivó dicho interés, porque presenta un diseño instruccional fundamentado en el aprendizaje basado en proyectos y ofrece recursos didácticos apoyados en la tecnología, los cuales imitan las tareas de un simulador. Este resultado confirma que la práctica con simuladores es un recurso tecnológico que favorece el proceso enseñanza-aprendizaje de asignaturas STEM.

Al analizar el contexto familiar, de los alumnos que continuarían su formación profesional con una carrera STEM, 87% mencionaron a un pariente cercano que ejerce un oficio o profesión relacionados con estas disciplinas, porcentaje en el que destaca principalmente el padre o un hermano (83%). De la población que participó, 77% desconocía el concepto de educación STEM; este dato confirma que el conocimiento STEM con el que cuenta una familia puede influir de forma positiva en la elección de una carrera relacionada a estas disciplinas (Avendaño, Magaña y Flores 2020). El 93% de los estudiantes aspirantes a una licenciatura STEM cohabitaron en los últimos dos años con su

progenitora, quien en su mayoría contaba con un nivel escolar mínimo de bachillerato o similar. Lo anterior confirma la investigación realizada por Avendaño, Magaña y Flores (2020), quienes declararon que el hecho de vivir con la madre tenía influencia directa en la elección de la carrera profesional del estudiante.

Solo el 8% de los estudiantes con interés en carreras STEAM tomaron clases adicionales a su formación escolar en diversos temas, entre estos destacan: música, natación, programación y arte. Estos datos no coinciden con la investigación de Saldaña-Acosta (2021), quien afirma que esta condición tiene fuerte influencia en la elección de carrera de un estudiante de bachillerato. Con todo lo anterior en consideración, en este artículo se comprueba que el grado académico de la madre, e incluso el que el alumno viva o haya vivido en la misma casa, impacta directamente en la continuidad de los estudios del estudiante, así como en el tipo de carrera que preferirá al terminar el bachillerato.

## **Conclusiones**

La época de pandemia por el covid-19 reveló la necesidad de desarrollar perfiles profesionales y habilidades educativas STEM, tanto en estudiantes como en docentes. En esta investigación uno de los principales diferenciadores para que los alumnos señalaran si una materia tuvo o no dificultad fue el uso de la tecnología educativa, pues indicaron que representó un apoyo para el logro de las competencias esperadas en cada una de las asignaturas. Particularmente, la materia de Tecnologías de la información, la cual, a pesar de ser considerada una de las de mayor dificultad, tuvo una influencia positiva para que los estudiantes definieran estudiar una carrera de las disciplinas STEM, ya que contaba con herramientas tecnológicas que facilitaban la aplicación del conocimiento.

En el bachillerato virtual es necesario tener un diseño instruccional que permita incorporar herramientas tecnológicas de apoyo que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de matemáticas, química y tecnologías, esto debido a la dificultad que representaron para los estudiantes y con la finalidad de lograr determinar si su uso realmente puede generar mayor interés en los alumnos para cursar una carrera STEM.

Un resultado que llama la atención es que las mujeres presentan poco o nulo interés en continuar sus estudios a nivel superior, por lo que se propone continuar con investigaciones para incentivar la participación de la mujer en estas carreras. Asimismo, se vuelve necesario concientizar a los contratantes de profesionales egresados de estas disciplinas en flexibilizar las jornadas laborales

para garantizar la equidad y perspectiva de género en sus centros de trabajo. Lo anterior hace importante reflexionar que, a pesar de que la sociedad vive una transformación social, tecnológica cultural e intelectual, que implican la inclusión y la perspectiva de género, la participación de las mujeres en la ciencia sigue siendo escasa, de acuerdo con cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2021). Esta organización afirma que, aún en la actualidad, las mujeres buscan un empleo compatible con los roles y estereotipos que históricamente les han sido impuestos.

Esta investigación encontró que otro factor importante para que un estudiante tenga deseos de continuar sus estudios profesionales con una carrera STEM es contar con un referente cercano que ejerza alguna de estas disciplinas, en la mayoría de casos esta fue del sexo masculino. Sin embargo, sería interesante conocer en trabajos posteriores si esta influencia puede darse con vínculos que no sean necesariamente familiares, como un amigo, un profesor o un compañero de trabajo, entre otros.

Adicional a lo anterior, fue posible apreciar que el acompañamiento de la madre tuvo mucha influencia en la elección de estas disciplinas para la formación en educación superior, por lo que podríamos concluir que una mayor participación de la mujer en estos campos se convertiría en un referente con influencia positiva, aumentando la participación de los estudiantes en estas carreras.

Esta investigación aporta luz respecto a los factores que influyen en la elección de una carrera STEM en estudiantes de un bachillerato en línea en México; sin embargo, en futuros proyectos será necesario analizar el contexto de cada entorno de aprendizaje y la tecnología educativa utilizada como apoyo.

## Referencias

- Arguedas, O. (2009) La pregunta de investigación. *Acta Médica Costarricense*, 51 (2), 89,90.
- Avendaño Rodríguez, K. C.; Magaña Medina, D. E. y Flores Crespo, P. (2020). Influencia familiar en la elección de carreras STEM (Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) en estudiantes de bachillerato. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 515-531. <https://doi.org/10.6018/rie.366311>
- Cabero Almenara, J. (2015). Las TIC y las Universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la Educación Superior. Revista de la Educación Superior*, XXXIV(135), 77-100. <http://www.redalyc.org/pdf/604/60413505.pdf>
- Casablanca, S. (2014). De las TIC a las TAC, un cambio significativo en el proceso educativo con tecnologías. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 5(9), 106-109. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/9926>
- Canals, C. (2013). *Factores que inciden en la elección de escuela* (tesis doctoral). Universidad de Chile, Santiago. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115554>

- Erwin, H. (2017). Full STEAM ahead in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88 (1), 3-4. <https://doi.org/10.1080/07303084.2016.1249759>
- Giraldo, F.; Molina, J. y Córdoba, F. (comps.). (2018). *Experiencias de investigación en escenarios escolares*. Elementos para una transformación educativa y social. Instituto Tecnológico Metropolitano.
- Jho, H.; Hong, O. & Song, J. (2016). An analysis of stem/steam teacher education in Korea with a case study of two schools from a community of practice perspective. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(7), 1843-1862. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1538a>
- Moreno Castañeda, M. y Pérez Alcalá, M. S. (coord.). (2010). *Modelo educativo del Sistema de Universidad Virtual*. Sistema de Universidad Virtual/Universidad de Guadalajara. [https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/modelo\\_educativo\\_suv.pdf](https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/modelo_educativo_suv.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2021). *Women in Science*. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs55-women-in-science-2021-en.pdf>
- Pineda-Castillo, K. A. (2021). Uso de tecnología como recurso preponderante en el aprendizaje a distancia en tiempos de confinamiento social. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 11(1), 89-98. <https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.197>
- Saldaña-Acosta, J. M. (2021). Desarrollo de Actitudes de colaboración, cooperación e innovadoras en el aula basado en proyectos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 11(1), 130-139. <https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.201>
- Valdés, V y Gutiérrez, P. (2018). Las urgencias pedagógicas en la sociedad del aprendizaje y el conocimiento. Un estudio para la reflexión sobre la calidad en el nuevo modelo educativo. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 8, 1-28. <http://dx.doi.org/10.17583/remie.2018.3199>
- Yildirim, B. (2016). An examination of the effects of science, technology, engineering, mathematics (STEM) applications and mastery learning integrated into the 7<sup>th</sup> grade science course (tesis doctoral no publicada). Gazi University, Ankara.
- Zamorano Escalona, T., García Cartagena, Y., & Reyes González, D. (2018). Educación para el sujeto del siglo XXI: principales características del enfoque STEAM desde la mirada educacional. *Contextos: Estudios de Humanidades y Ciencias Sociales*, (41). <http://revistas.umce.cl/index.php/contextos/article/view/1395>
- Zimmerman, A. (2016). Developing confidence in steam: exploring the challenges that novice elementary teachers face. *The STEAM Journal*. 2(2), 1-11. <https://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1122&context=steam>
- Zornoza Martínez, E. (2006). Aprendizaje con simuladores. Aplicación a las redes de comunicaciones. *Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad* (42). <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1960039>





## Capítulo 6

### Agentes edificadores jóvenes de paz. Decisiones de formación de los alumnos de educación media superior de la Universidad de Guadalajara<sup>4</sup>

María Amelia Solórzano Peña  
Juan Solórzano Peña

#### Resumen

La Organización de las Naciones Unidas asegura que el papel que los jóvenes se relaciona a la prevención y solución de conflictos, por ser agentes de paz para el mantenimiento y consolidación de la cultura de paz. En el 2020 se aprobó el proyecto 1637, Equidad de género e inclusión educativa. Diagnóstico de la percepción de la violencia estructural entre los jóvenes estudiantes activos de educación media superior de la Universidad de Guadalajara. El propósito teórico y metodológico de esta investigación era conocer la percepción de la violencia estructural en inequidad de género y exclusión educativa de los jóvenes estudiantes de educación media superior de la Universidad de Guadalajara.

A partir de los resultados obtenidos, se pretendía fortalecer el diseño de una propuesta pedagógica centrada en el reconocimiento de los jóvenes como agentes edificadores de paz. En razón del tema general, en este documentos se muestra solo los datos de las decisiones de formación en género e inclusión educativa de los estudiantes de la Escuela Preparatoria número nueve. Estos resultados no correspondieron a los esperados para fortalecer la propuesta pedagógica centrada en el reconocimiento de los jóvenes como agentes edificadores de paz. No obstante, este ejercicio no fue un esfuerzo estéril o una investigación fallida, pues ha dado origen a nuevas investigaciones que dan prospectiva a este esfuerzo académico.

#### Palabras clave

Universidad a distancia, aprendizaje en línea, educación para la paz, cultura de paz

#### Abstract

*The United Nations Organization assures that the young role is related to the prevention and resolution of conflicts as peace agents to maintain and consolidate the culture of peace. In 2020, Project 1637, Gender equity and educational inclusion. Diagnosis of the perception of structural violence among young active high school students at the University of Guadalajara was approved. The theoretical and methodological purpose of this research is to know the perception of structural violence in gender inequality and educational exclusion of young students of higher secondary education at the University of Guadalajara. Based on the results obtained in the research, it was intended to strengthen the design of a pedagogical proposal focused on recognizing young people as peace-building agents.*

---

<sup>4</sup> Los resultados expuestos en este capítulo forman parte del proyecto de investigación 1637-Equidad de género e inclusión educativa. Diagnóstico de la percepción de la violencia estructural entre los jóvenes estudiantes activos de educación media superior de la Universidad de Guadalajara. Proyecto financiado en los términos del Programa de Fomento a la Investigación Educativa 2020 del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara.

*Due to the general theme of the work in which this document is presented, the objective is to show only the data on the decisions of gender training and educational inclusion of the students of Preparatory School number nine. These results did not correspond to those expected to strengthen the pedagogical proposal focused on recognizing young people as peace-building agents. Nevertheless, this exercise was not a sterile effort, or a failed research since it has given rise to new research that gives expected to this academic effort.*

### **Keywords**

*Open universities, Online learning, , Education for peace, Culture of peace*

### **Introducción**

El objetivo 16 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS16) busca “la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, la provisión de acceso a la justicia para todos y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles” (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, UNODC, 2021). En particular, los esfuerzos se centran en reducir y prevenir todas las formas de violencia. En esa misma línea, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt, 2019a; 2019b) convocó a las instituciones académicas para elaborar propuestas de proyectos de investigación e incidencia para comprender y contribuir a afrontar, disminuir y erradicar las violencias estructurales, pues estas se producen y reproducen en acciones cotidianas y en contextos que son reales y medibles, sujetos de investigación e incidencia

Por su parte, el Sistema de Educación Media Superior (SEMS) de la Universidad de Guadalajara (UdeG, 2020) solicitó la presentación de proyectos sobre equidad e inclusión para contribuir a su modelo de investigación. Los campos problemáticos de los proyectos solicitados tienen su base en la desigualdad e injusticia social, entendiéndose como violencias que se expresan desde la estructura social y la distribución desigual de poder, recursos materiales y, en consecuencia, de oportunidades de vida.

De conformidad con los términos de la Convocatoria 2020 del Programa Fomento a la Investigación Educativa del SEMS, se aprobó el proyecto 1637, titulado: Equidad de género e inclusión educativa. Diagnóstico de la percepción de la violencia estructural entre los jóvenes estudiantes activos de educación media superior de la Universidad de Guadalajara. Este tiene el propósito de conocer la percepción de la violencia estructural en inequidad de género y exclusión educativa de los jóvenes estudiantes activos de las escuelas preparatorias número nueve y Politécnica Ingeniero Jorge Matute Remus de la UdeG. Dentro de este proyecto, en una segunda etapa, a partir de los resultados obtenidos en la investigación, se pretendía contar con elementos para atender la demanda de nuevos proyectos, que contribuyan a la construcción de una propuesta pedagógica centrada en el

reconocimiento de los jóvenes como agentes edificadores de paz desde una visión multidisciplinar e interdisciplinar (Conacyt, 2019a; 2019b), pues los alumnos del nivel medio superior pueden modificar sus patrones de normalización de la violencia mediante una adecuada estrategia educativa de formación integral (SEMS, 2021).

En su origen, el instrumento se elaboró para medir la percepción de la violencia estructural, como se tenía planeado, y posteriormente realizar el análisis descriptivo e inferencial tendiente a obtener conclusiones acerca de situaciones generales más allá del conjunto de datos obtenidos. No obstante, debido a la estrategia de prevención para hacer frente a la propagación del SARS-CoV-2 de la UdeG, y ante los efectos del confinamiento en el aprendizaje en los jóvenes, fue necesario replantear varios aspectos del diseño del proyecto y de la investigación. Por ende, para fortalecer la elaboración de una propuesta pedagógica en los términos solicitados por el Gobierno Federal, en el cuestionario se incluyeron ítems para conocer si los encuestados deseaban formarse en género y en inclusión educativa para comprender, contribuir a afrontar y disminuir las violencias estructurales, y cuáles eran sus elecciones de aprendizaje para hacerlo.

Entonces, en razón del tema general de la obra que se trata este documento, el objetivo es presentar solo los resultados de las decisiones de formación en género e inclusión educativa de los estudiantes. Al tratarse de un proyecto multiplanteles, por respeto a la labor de investigación y gestión de los colaboradores adscritos a la otra unidad de estudio, solo se exponen los datos obtenidos de la escuela preparatoria número nueve de la UdeG.

Los resultados de la investigación sobre las decisiones de formación de los estudiantes no correspondieron a los esperados para fortalecer la propuesta pedagógica basada en el diseño de un microcurso en modalidad virtual, asincrónico, autogestionado y centrado en el reconocimiento de los jóvenes como agentes edificadores de paz. A pesar de ello, este ejercicio no fue un esfuerzo estéril o una investigación fallida, pues ha dado origen a nuevas investigaciones que dan prospectiva a este esfuerzo académico. Todavía queda mucho por discutir sobre el objeto de estudio, no solo desde la academia o la comunidad científica, pues deben buscarse alternativas que permitan nuevas aproximaciones para contribuir a la construcción de la paz en México.

## **De víctimas de la violencia estructural a jóvenes agentes edificadores de paz**

En México, a lo largo de más de 30 años se desarrolló un modelo neoliberal educativo *sui géneris* a la mexicana, al que se intentó introducir los postulados para crear “un mercado educativo que, vía oferta y demanda, adecue los recursos humanos calificados a los requerimientos sociales” (Moreno, 1995). Para lograr ese objetivo, la escuela se convirtió en un “mecanismo de control ideológico [que] exige del estado el ejercicio de un férreo control del currículum” (Pérez y Tobío, 2003, p. 39). Desafortunadamente, el modelo educativo impuesto ha sido un fracaso, “el lucro corrompe a la educación y genera desigualdad; la libertad de enseñanza no garantiza mejor calidad, sino que perpetúa las desigualdades” (Aspeé, 2018).

Los mecanismos globalizados y estandarizados para evaluar como iguales a los desiguales, no han introducido al país a una economía del conocimiento. Para Saldaña (2008) solo han contribuido a incrementar “las brechas de desigualdad en los grupos históricamente marginados, así como la exclusión de nuevos grupos de población que no habían sido afectados” (p. 12). El país se ha sumido en una crisis estructural de *fifis* y *chairros*, ganadores y perdedores, gente bien y gente del pueblo, donde la población juvenil es el grupo más vulnerable por carencias sociales, pues tres de cada diez personas que viven en situación de pobreza son jóvenes que tienen entre 12 y 29 años. El 11.4 % de la población joven tiene carencia por rezago educativo, el 65.5 % no cuenta con acceso a un esquema de seguridad social y el 19.6 % de la población joven en el rango de edad de referencia no tiene acceso a los servicios de salud (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL, 2018).

Incluso los espacios educativos de dichas instituciones, tanto dentro como fuera del aula, y sus ámbitos sociales se convierten en espacios propicios para realizar actos y conductas violentas. La percepción de la reproducción de la violencia resultante de los actos propios es una realidad difícil de comprender; a esto se suma que las actitudes y conductas no suelen ser o no percibidas como violencia estructural. Por ejemplo, una de cada diez adolescentes ha sido víctima de acoso escolar, y la propensión a sufrir acoso se duplica si se encuentran en el estrato socioeconómico bajo en comparación con quienes se encuentran en el estrato alto (12.5 y 6.7 %, respectivamente) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, 2017). En ese sentido, percibir la violencia estructural en inequidad de género y exclusión educativa resulta muy complejo.

Efectivamente, “la violencia estructural tiene la particularidad de contar con profundas raíces históricas y altísimos niveles de naturalización” (Muñoz y Aguilar, 2015, p. 1023). Ante esta realidad, la Unesco (1993) ha apostado por un programa para promover una cultura de paz basándose en

“una renovación de contenidos, métodos e instrumentos, que permita a los participantes en el proceso educativo (formal y no formal) aplicar en la vida cotidiana los valores que caracterizan una cultura de paz” (p. 9). De esta forma, “la cultura de paz se centrará fundamentalmente en la educación y en el intercambio de conocimientos para entender mejor, prever y prevenir los conflictos violentos y para consolidar la paz en un marco democrático” (Unesco, 1998, p. 5).

Para el éxito de las iniciativas de mantenimiento y consolidación de la cultura de paz, el papel de los jóvenes se relaciona a la prevención y solución de conflictos, como agentes de paz que contribuyen a la justicia, la reconciliación y la inclusión (Organización de las Naciones Unidas, ONU, 2015, p. 2). Los jóvenes constructores de paz deben potenciar la resiliencia, consolidar la paz y contribuir directamente al ODS16, a las resoluciones sobre la juventud, la paz y la seguridad; a la Estrategia Global contra el Terrorismo; al Plan de Acción para Prevenir el Extremismo Violento y a la Estrategia Juventud 2030 (Unesco, 2019).

En México, en coherencia con la estrategia de la Unesco y de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, en busca de una educación que fomente la cultura de paz y para ajustarse a las tendencias, se reformó el artículo tercero de la Constitución. Asimismo, el Gobierno mexicano reconoce el papel de la juventud en la agenda de seguridad, pues excluirlos de las esferas y procesos políticos, económicos y sociales “puede ser un factor de riesgo para la violencia, por lo que identificar y abordar su exclusión social es una premisa fundamental no solo de equidad sino también de igualdad de condiciones y oportunidades” (Instituto Mexicano de la Juventud, INJUVE, 2018). La inclusión de los jóvenes como centro de la política pública a través de la reforma a los artículos cuatro y 73 del texto constitucional, permitirá hacer visible sus problemas, en un marco que propicie el respeto hacia su diversidad y la reducción sistemática de las desigualdades que históricamente han enfrentado (INJUVE, 2020).

El Conacyt sugiere para la formación de los agentes edificadores de paz la construcción de una pedagogía de la esperanza y la no violencia, lo que no resulta extraño, pues el acervo del pedagogo y teórico de la educación Paulo Freire fue inscrito desde el 2017 en el programa Memoria del Mundo de la Unesco. En la opinión de Freire, “la educación necesita tanto de formación técnica, científica y profesional, como de sueños y utopía. Sin esperanza no es posible la transformación. Sin el sueño de una mejora colectiva no es posible la actividad transformadora” (Muñiz, 2021, p. 137).

## Metodología

Para realizar el diseño metodológico del proyecto, se partió de las necesidades señaladas dentro del apartado de campos problemáticos de investigación del SEMS (UdeG, 2020) respecto a la elaboración de diagnósticos relacionados con los temas de equidad e inclusión y de estudios multiplantel para evaluar las percepciones de la población joven. La investigación se basó en los aportes epistemológicos y metodológicos de la teoría de conflictos en la obra de Galtung (Calderón, 2009) y se resolvió abordarlos a partir de la propuesta de La Parra y Tortosa (2003), pero teniendo en consideración que, en relación con la inequidad de género y a la exclusión educativa, la realidad es mucho más compleja. Entonces, en la línea desarrollada por Arzate (2018) se decidió realizar una medición cuantitativa. Posteriormente, de acuerdo con Villarruel (2017), se integrarían variables e indicadores desde una relación concepto-medida.

En coherencia al marco teórico elegido, la investigación se planeó descriptiva, no experimental y de corte transversal. Como se señaló en párrafos precedentes, el instrumento se elaboró para medir la percepción de la violencia estructural en inequidad de género y exclusión educativa. Asimismo, se añadieron algunos ítems para conocer sus elecciones de formación y aprendizaje para estimar si la propuesta pedagógica en la que se estaba trabajando podría resultar viable.

El instrumento se validó en su contenido por juicio de expertos, de acuerdo con los criterios establecidos por Escobar y Cuervo (2008). Asimismo, para evaluar el grado de entendimiento de las preguntas y el tiempo de aplicación de la encuesta se realizó una prueba piloto a una muestra de la población de la unidad de estudio con un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10%. El resultado estadístico de fiabilidad del instrumento aplicado en la prueba piloto se determinó como adecuado, mediante análisis con alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) de 0.879.

Por último, para establecer el tamaño muestral aleatorio, se consideró un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, las diferencias en el tamaño de las muestras se aprecian en la tabla 1. Los participantes en la muestra en la unidad de estudio se ubicaron en el rango de edad que según el criterio de las Naciones Unidas (ONU, s/f) se considera jóvenes a las personas con edades comprendidas entre los 15 y los 24 años (ver tabla 2).

Tabla 1. Tamaño muestral en la unidad de estudio

Unidad de estudio	Alumnos Ciclo 2020B	Muestra piloto	Muestra aleatoria
Escuela Preparatoria núm. 9	3144	67	343

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Rango de edad de los participantes en la encuesta en la unidad de estudio

Unidad de estudio	Edades
Escuela Preparatoria núm. 9	14-20 años

Fuente: elaboración propia.

Cabe recordar que los ejercicios para medir la percepción de adolescentes y jóvenes, al no constituirse como un grupo homogéneo, puede estar sujeta a variables como el sexo, la edad y la estructura familiar (Rodríguez *et al.*, 2011). De esta forma, el enfoque cualitativo permitió el diálogo con los estudiantes y conocer el fenómeno desde sus propias narrativas.

Lamentablemente, el diseño y planeación original de la estrategia metodológica debió ajustarse varias veces debido a la situación sanitaria mundial. De acuerdo con la estrategia de la UdeG para la prevención de la propagación del SARS-CoV-2, desde marzo de 2020 la totalidad de las actividades académicas debían realizarse en alguna modalidad a distancia. Si bien el proyecto se elaboró en enero de 2020, gracias al Programa de capacitación en apoyo a los profesores de la Red Universitaria, el desarrollo de estrategias de comunicación y de recursos de acceso abierto creado por el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDGVirtual, 2022), los alumnos de las unidades de estudio del SEMS estaban familiarizados con algunas estrategias y recursos de la educación a distancia.

Así, casi 10 meses después de su elaboración, las entrevistas a grupos focales se desarrollaron en línea. Con el apoyo y coordinación de los docentes colaboradores adscritos a la unidad de estudio, estas actividades se programaron para realizarse vía Google Meet, con alumnos que manifestaron su interés por participar de manera voluntaria en la investigación. De igual forma, la aplicación del instrumento cuantitativo se realizó de manera virtual, mediante un enlace a la dirección URL se compartió el formulario de la encuesta con la totalidad de la población estudiantil de las unidades de estudio, para permitir iguales probabilidades de ser parte de la muestra.

Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizaron los programas Excel y SPSS versión 21. En el caso de la información cualitativa, las sesiones se grabaron con el permiso de los participantes, para

sujetarlos a análisis de contenidos y cruce de narrativas, para complementar los datos obtenidos del instrumento cuantitativo.

## Resultados

Como ya se indicó al inicio de este texto, en razón de la temática general de la obra bibliográfica en que se incluye este documento, el objetivo fue presentar solo los resultados obtenidos del análisis descriptivo, que caracterizan el grupo de datos correspondientes a las decisiones de formación en género e inclusión educativa de los estudiantes de la escuela preparatoria número nueve de la UdeG.

Resulta importante destacar que con estos ítems no se buscó comprobar ninguna hipótesis o hacer un ejercicio inferencial; su propósito fue contar con elementos para fortalecer la elaboración de una propuesta pedagógica en los términos de la convocatoria del Gobierno Federal. Sin embargo, las elecciones de la preferencia de modalidad de aprendizaje de los encuestados no correspondían ni favorecían el diseño preliminar del proyecto para realizar dicha propuesta, pues su principal característica tenía su base en el diseño en modalidad virtual. Como se aprecia en la tabla 3, de una muestra de 343 estudiantes, el 68.1 % de los encuestados eligió la presencialidad como modalidad de preferida.

Tabla 3. Preferencia de modalidad de aprendizaje

Opciones de respuestas	Porcentaje
Presencial	68.1
En línea (profesores y alumnos coinciden en un mismo horario a través de una plataforma)	10.8
Virtual (las actividades de profesores se realizan en una plataforma de manera independiente)	6.8
Semiescolarizada (sesiones presenciales con trabajo en línea y virtual)	14.2

Fuente: elaboración propia.

Un 10.8 % señaló el aprendizaje en línea, donde profesores y alumnos coinciden en un mismo horario a través de una plataforma, y solo un 6.8% optó por la modalidad virtual, donde las actividades de profesores se realizan en una plataforma de manera independiente. Durante las entrevistas y grupos focales, los alumnos reconocieron que las clases en la modalidad en línea (profesores y alumnos coinciden en un mismo horario a través de una plataforma) no son muy diferentes de la modalidad presencial. De igual forma, varios de ellos aceptaron que ingresaban a



las videoconferencias solo para acreditar la asistencia, pero tendían a no prestar atención, a procrastinar y no atender las actividades.

Además, según algunas de sus afirmaciones, el aprendizaje en casa les resultaba difícil debido a la aglomeración, el hacinamiento y las distracciones propias del entorno, aunado a la poca energía física y mental que tenían debido al impacto que la situación sanitaria trajo a todos los aspectos de su vida. Los datos que se presentan a continuación en las tablas 4 y 5 corresponden al 68.1% de los encuestados que manifestaron su interés por aprender en la modalidad presencial sobre inclusión educativa y equidad de género para comprender y contribuir a afrontar, disminuir y erradicar las violencias estructurales.

Entre las preferencias de formación en la modalidad presencial, el 24.8 % de los estudiantes de la Escuela Preparatoria número nueve eligieron participar en un curso-taller presencial, especialmente diseñado para ese objetivo e independiente de las clases y materias del programa educativo. Por otro lado, 20.7 % optó por conferencias con invitados expertos sobre el tema en la escuela con los que pueda interactuar directamente (ver tabla 4).

Tabla 4. Preferencia de formación en modalidad presencial

Opciones de respuestas	Porcentaje
Participar en un curso-taller presencial especialmente diseñado para ese objetivo e independiente de mis clases y materias del programa educativo	24.8
Que lo incluyeran y explicaran los maestros y maestras en nuestras clases cotidianas	17.6
Mediante conferencias con invitados expertos sobre el tema en mi escuela con los que pueda interactuar directamente	20.7
Realizar lecturas sobre los temas y que apliquen exámenes virtuales y autoevaluables sobre mi aprendizaje	2.5
Elaborar proyectos que los alumnos y alumnas puedan desarrollar mediante trabajo colaborativo en la escuela	16.9
Mediante el uso de un manual con actividades que realicemos en clase	3.9
Que se incorporen materias específicas sobre estos temas en el programa educativo	13.4
Otra	0.2
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los estudiantes, la crisis sanitaria los afectó e impidió que actuaran de manera independiente y autónoma. La mayoría reconocen las condiciones y diferencias entre cada modalidad, pero se sienten en una situación de desigualdad. Esto no se trata solo de un tema de asignación de recursos, sino de habilidades y competencias. Asimismo, se percibe la brecha entre

los que requieren el acompañamiento permanente del docente y quienes no lo precisan para el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, la elección del curso-taller resulta pertinente, aunque es interesante que solo un 13.4% optara por la incorporación de materias específicas sobre estos temas en el programa educativo, si es a lo que están acostumbrados o en ese momento consideraban que un curso-taller era suficiente para aprender sobre los temas.

Entonces, a partir del ciclo 2021B, la UdeG incorporó a todos sus planes de estudio de bachillerato una unidad de aprendizaje adicional cuyo fin sea impulsar la formación integral de la educación en valores y actitudes tendientes a reconocer al otro como alguien igual y con los mismos derechos, en el momento de la adolescencia donde los jóvenes están en un punto de definición de su identidad como persona y ciudadano (SEMS, 2021).

Por otro lado, destaca que la preferencia de recurso educativo elegida por un 17.4 % de los encuestados son las conferencias presenciales con expertos sobre el tema, seguidas por una preferencia de 14.2% por las actividades interactivas y colaborativas con apoyos digitales para realizar en el aula (ver tabla 5).

Tabla 5. Preferencia de recursos educativos para la modalidad presencial

Opciones de respuestas	Porcentaje
Lecturas de medios impresos	3.1
Lecturas en medios digitales	3.4
Conferencias presenciales con expertos sobre el tema	17.4
Videoconferencias	3.1
Vídeos	4.1
Presentaciones (Power Point, prezi, etcétera)	4.2
Manuales de medios impresos	1.03
Manuales en medios digitales	0.39
Discusión del grupo en el aula	9.4
Pódcast (audio grabados y transmitidos <i>online</i> )	2.4
Infografías digitales (representación gráfica que respalda una información mediante imágenes y poco texto)	2.8
Juegos educativos digitales mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación	8.5
Gamificación (traslada la mecánica de los videojuegos al ámbito educativo-profesional)	1.4
Juego de roles, simulaciones y contar historias en forma virtual	12.9
Actividades interactivas y colaborativas con apoyos digitales para realizar en el aula	14.2
Actividades interactivas y colaborativas sin apoyos digitales para realizar en el aula	11.2
Otra	0.48
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

Los alumnos expresaron tener diferentes condiciones económicas y materiales, que de alguna forma tuvieron impacto en su aprendizaje. Hubo quienes declararon tener dificultades para ingresar a sus cursos en modalidad virtual o a las videoconferencias en línea por la limitada cantidad de dispositivos para conectarse al mismo tiempo del resto de las personas con quienes compartía el confinamiento. A la par, el acceso al internet fue un problema, ya fuera porque la cantidad de dispositivos lo volvían inestable para cubrir las necesidades de conexión o simplemente porque no contaban con el servicio. Las conferencias presenciales y las actividades realizadas en el aula con apoyos digitales proporcionados por la escuela evitan que se enfrenten a este tipo de situaciones.

### **Conclusiones**

La situación sanitaria mundial y las estrategias de prevención impuestas en la UdeG en el 2020 no favorecieron el desarrollo de la investigación. Los resultados obtenidos no correspondieron a los esperados para fortalecer la propuesta pedagógica basada en el diseño de un microcurso en modalidad virtual, asincrónico, autogestionado y centrado en el reconocimiento de los jóvenes como agentes edificadores de paz, en tanto que fuera viable, tuviera una adecuada recepción y lograra los objetivos esperados.

Pero este trabajo multi y transdisciplinario de colaboración multiplantel no fue un esfuerzo estéril; la investigación ha dado origen a otros proyectos, como la vinculación con actores de la sociedad civil e institucionales, y el trabajo en colaboración entre cuerpos académicos, admeás ha contribuido a la reflexión sobre el doble papel de los docentes, como agentes y como formadores de los futuros edificadores de paz.

Todavía queda mucho por discutir sobre el objeto de estudio, no solo desde la academia o la comunidad científica, sino que también se debe incluir a las instituciones y a la sociedad, pues es imperante la búsqueda de alternativas que permitan nuevas aproximaciones para contribuir a la construcción de la paz en México. En efecto, la pedagogía de la esperanza como base de las propuestas de formación de agentes edificadores de paz apuesta por el conocimiento útil y trasformador, que no suele ir de la mano de los criterios positivistas y pospositivistas de producción de conocimiento científico.

La apertura del Conacyt para presentar proyectos de investigación e incidencia abre todo un abanico de posibilidades para lograr una trasformación social, actitudinal, cultural e ideológica, que

contribuya aunque suene utópico, y a generar cimientos para la construcción de una cultura de paz, para y por la paz.

## Referencias

- Aspeé Chacón, J. E. (2018). Los principios del neoliberalismo y sus instrumentos en la educación. *Espacios en Blanco. Espac. blanco, Ser. indagaciones*, 28(2), 93-106. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1515-94852018000200001&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1515-94852018000200001&lng=es&nrm=iso)
- Arzate Salgado, J. (2018). Desigualdad-violencia como continuo problemático. *Revista de Cultura de Paz*, 2, 175-190. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/99444/25-102-3-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calderón Concha, P. (2009). Teoría de Conflictos de Johan Galtung. *Revista de Paz y Conflictos*, 2(0), 60-81. <https://www.redalyc.org/pdf/2050/205016389005.pdf>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (2019a). Convocatoria 2019-11 para la elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia orientados al desarrollo de estrategias para contribuir a afrontar, prevenir y erradicar las violencias estructurales en México. <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-fordecyt/convocatorias-abiertas-fordecyt/fordecyt-2019-11>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (2019b). Anexo 1. Demandas. Convocatoria 2019 para la elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia orientados al desarrollo de estrategias para contribuir a afrontar, prevenir y erradicar las violencias estructurales en México. <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-fordecyt/convocatorias-abiertas-fordecyt/fordecyt-2019-11/19539-demanda-fordecyt-2019-11/file>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2018). Medición de la pobreza. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>
- Escobar Pérez, J. y Cuervo Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981181>
- Instituto Mexicano de la Juventud (INJUVE). (2 de octubre de 2018). Día internacional de la no violencia. <https://www.gob.mx/imjuve/articulos/dia-internacional-de-la-no-violencia-177115?idiom=es>

- Instituto Mexicano de la Juventud (INJUVE). (20 de octubre de 2020). Pronunciamento ante la aprobación de reformas a los artículos 4º y 73 en materia de juventud. <https://www.gob.mx/imjuve/prensa/pronunciamento-ante-la-aprobacion-de-reformas-a-los-articulos-4-y-73-en-materia-de-juventud?idiom=es>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017). Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS) 2017. <https://www.inegi.org.mx/programas/enadis/2017/>
- La Parra, D. y Tortosa, J. M. (2003). Violencia estructural: una ilustración del concepto. *Documentación social*, 131(3), 57-72. <https://www.ugr.es/~fentrena/Violen.pdf>
- Moreno, P. M. (1995). Neoliberalismo económico y reforma educativa. *Perfiles Educativos*, (67). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206701>
- Muñiz, M. V. (2021). El legado pedagógico de Paulo Freire: una pedagogía de la esperanza que nos inspira para transformar el mundo. *Revista de Estudos Aplicados em Educação*, 6(11). <https://doi.org/10.13037/rea-e.vol6n11.7814>
- Muñoz, G. y Aguilar-Forero, N. (2015). La condición juvenil en Colombia: entre violencia estructural y acción colectiva. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 1021-1035. <https://doi.org/10.11600/1692715x.13233090913>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (s/f). Desafíos globales. Juventud. <https://www.un.org/es/global-issues/youth>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (15 de diciembre de 2015). Resolución 2250 (2015) Aprobada por el Consejo de Seguridad en su 7573a sesión, celebrada el 9 de diciembre de 2015. [https://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=S/RES/2250\(2015\)&referer=/english/&Lang=S](https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/RES/2250(2015)&referer=/english/&Lang=S)
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2021). Objetivo de Desarrollo Sostenible 16. <https://www.unodc.org/mexicoandcentralamerica/es/romex/ODS16.html#:~:text=Objetivo%20por%20ciento%20Desarrollo%20por%20ciento%20Sostenible%20por%20ciento%2016,inclusivas%20por%20ciento%20en%20por%20ciento%20todos%20por%20ciento%20los%20por%20ciento%20niveles>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (27 de octubre de 1993). Programa para promover una cultura de paz. 27 C/126. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000095431\\_spa/PDF/095431spao.pdf.multi](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000095431_spa/PDF/095431spao.pdf.multi)

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (29 de septiembre de 1998). La cultura de paz y la acción de la UNESCO en los estados miembros. 155 EX/50. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113537\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113537_spa)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2019) Las personas jóvenes como constructoras de paz. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372358\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372358_spa)
- Pérez, J. C. P. y Tobío, A. G. (2003). Los estragos del neoliberalismo y la Educación Pública. *Educatio Siglo XXI*, 20, 39-85. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/134>
- Rodríguez Aguilar, B.; Van Barneveld, H. O.; González Arratia López Fuentes, N. I. y Unikel Santoncini, C. (2011). Desarrollo de una escala para medir la percepción de la crianza parental en jóvenes estudiantes mexicanos. *Pensamiento Psicológico*, 9(17), 9-20. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-89612011000200002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612011000200002)
- Saldaña, M. S. (2008). Globalización y Neoliberalismo en las políticas de desarrollo del Posgrado en México. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 31. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99812248003>
- Sistema de Educación Media Superior (SEMS). (2021). Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias, Modalidad Semiescolarizada (BGAI). <https://www.sems.udg.mx/bachillerato-general-por-areas-interdisciplinarias-modalidad-semiescolarizada-bgai>
- Sistema de Universidad Virtual (UDGVirtual). (2022). Acciones de capacitación en apoyo a los profesores de la Red Universitaria. <https://encuentro.udgvirtual.udg.mx/covid19/>
- Universidad de Guadalajara (UdeG). (2020). Lineamientos para la elaboración y registro de protocolos de investigación en el Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara. [http://www.sems.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/lineamientos\\_para\\_elaboracion\\_de\\_proyectos\\_de\\_investigacion\\_sems\\_2020.pdf](http://www.sems.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/lineamientos_para_elaboracion_de_proyectos_de_investigacion_sems_2020.pdf)
- Villarruel, A. (2017). Violencia estructural: una reflexión conceptual. *Revista Vínculos. Sociología, análisis y opinión*, (11), 11-36. [http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/vinculos/pdfs/vinculos11/V11\\_2.pdf](http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/vinculos/pdfs/vinculos11/V11_2.pdf)

## Capítulo 7

### Análisis de las competencias del perfil emprendedor en estudiantes universitarios: una perspectiva de género

María Margarita Carrera Sánchez  
Abel Partida Puente  
Luis Alberto Villarreal Villarreal  
Alberto Gerardo Villarreal Flores

#### Resumen

Las Instituciones de Educación Superior en México muestran interés por el emprendimiento; el estudio de género en estos es importante para fortalecer su entorno y contribuir con su desarrollo económico, tecnológico y social, así como con la generación de empleos. El objetivo de la presente investigación es analizar las competencias del Perfil Emprendedor que favorecen la creación de microempresas en estudiantes universitarios del nivel superior, considerando las diferencias de género y las competencias personales, empresariales, sociales, de gestión, además de las competencias del programa educativo en emprendimiento. Se utilizó el método cuantitativo, de alcance explicativo y con diseño no experimental de corte transversal y correlacional causal. Se aplicó un instrumento con escala Likert a 107 estudiantes del nivel superior, y los valores resultantes fueron analizados con el *software* estadístico SPSS-V18. Los resultados arrojan que las competencias empresariales y sociales favorecen la creación de microempresas en estudiantes universitarios de género masculino; mientras que las competencias empresariales y del Programa educativo en emprendimiento son las que favorecen la creación de microempresas en estudiantes universitarios del género femenino. Los hallazgos del presente estudio indican que las competencias empresariales (ser creativo, contar con valores, tomar decisiones, visionario de oportunidades, trabajar en equipo, ser negociador) inciden en un 71.4% para género femenino y un 49.4% para el género masculino. La aportación del estudio es que este modelo puede ser aplicado en futuras líneas de investigación.

#### Palabras claves

Competencias, perfil, universidades, emprendimiento, género.

#### Abstract

*Higher Education Institutions in Mexico have shown research interest of entrepreneurship; the study of gender in these is important to strengthen the environment and contribute to their economic, technological and social developmen, as well as to the generation of employment. The objective of this research is to analyze the competencies of the entrepreneurial profile that favor the creation of micro-enterprises in university students at the higher educational level, considering gender differences and personal, business, social and management competencies, in addition to the competencies of the educational program in entrepreneurship. A quantitative method, together with an explanatory scope and a non-experimental cross-sectional, correlational design were used. A questionnaire with a Likert scale was applied to 107 high school students, and the resulting values*

were analyzed with the statistical software SPSS-V18. The results show that business and social competences favor the creation of micro-enterprises in male university students, while entrepreneurial competencies and the entrepreneurship education program are those that favor the creation of microenterprises in female university students. The findings of the present study indicate that the entrepreneurial competencies (being creative, having values, making decisions, seeing opportunities, working in a team, and being a negotiator) have an impact of 71.4% for the female gender and 49.4% for the male gender. The contribution of the study is that this model can be applied in future lines of research.

### **Keywords**

*Competencies, profile, university, entrepreneurship, gender.*

### **Introducción**

En las últimas décadas, México ha mostrado interés por el tema de emprendimiento. En la misma sintonía, las Instituciones de Educación Superior rediseñan sus programas educativos considerando disciplinas para fortalecer las competencias del perfil emprendedor, con la intención de contribuir en la formación integral y la creación de microempresas por estudiantes universitarios.

El estudio por género en los emprendimientos es sin duda uno de los principales pilares que se requiere en cualquier economía para fortalecer su entorno y contribuir con su desarrollo económico, tecnológico y social, así como en la generación de empleos. Existen organizaciones, como Global Entrepreneurship Monitor (GEM) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), que evalúan el emprendimiento presentando indicadores que contemplan variables como el género, la edad, el nivel de estudios, etcétera. Además, hay que mencionar que, siendo un tema de actualidad y de gran importancia, existe un creciente interés en profundizar los estudios del emprendimiento desde su definición, programas de formación, perfiles, capacidades involucradas, destrezas para el fomento, entre otros (Navarro *et al.*, 2020).

Así mismo, cabe enfatizar “la importancia del apoyo de la universidad en el proceso de creación de empresas” (Bretones y Radrigán, 2018, p. 11), y, al respecto del análisis del emprendimiento, destacar que en los últimos años se han incrementado los estudios con estudiantes universitarios, donde los hallazgos precisan que los estudiantes de género masculino tienden más hacia el emprendimiento o la creación de negocios (De Jorge, 2013; Toledano, 2006). Por estos motivos es indispensable analizar la participación de la mujer en el ecosistema emprendedor de acuerdo con las competencias y las diferencias que existen en cuanto al emprendimiento de ambos géneros.



El presente estudio tiene como objetivo analizar las competencias del perfil emprendedor que favorecen la creación de microempresas en estudiantes universitarios considerando las diferencias de género y las competencias personales, empresariales, sociales y de gestión, además de las competencias del programa educativo en emprendimiento. En consideración a lo anterior surge el siguiente planteamiento: ¿cuáles son las competencias del perfil emprendedor que favorecen la creación de microempresas en estudiantes universitarios considerando las diferencias de género? Para responderla, se plantea que de acuerdo con las competencias del perfil, el estudiante emprendedor debe tomar acciones e implementar una idea que se materialice en la creación y ascenso de un negocio de forma exitosa. Esto sigue la idea de que entre mayor habilidad tiene el emprendedor, más se beneficia del negocio.

En este sentido, las competencias pueden ser adquiridas y mejoradas (Sánchez, 2013; Taatila, 2010), de tal manera que la práctica en emprendimiento debe ser estructurada en términos de aptitudes, integrando valores éticos, sociales y emocionales (Miller, Wesley y Williams, 2012). Entre tanto, a partir de la previa experiencia, Coronado *et al.* (2020) describen los atributos del perfil del emprendedor y refiere habilidades administrativas que comprenden implícitamente otras, puntualizando el ser creativo, tener iniciativa, compromiso y autoconfianza, ser responsable, planificar y gestionar, así como ser socialmente responsable, trabajar en equipo, poseer cualidades para afrontar los cambios, y para comunicarse adecuadamente.

En relación a lo antes expuesto, Carrera *et al.* (2021) señalan que la motivación de logro, la motivación por emprender y la actitud emprendedora impactan significativamente en el desarrollo de habilidades empresariales. Además, hay que mencionar lo argumentado por Bilbao y López (2015) sobre la importancia que tienen las instituciones educativas en el deber de instruir para el emprendimiento e integrar en su formación valores éticos y sociales, que incluya capacidades, habilidades, actitudes y comportamientos de su alumnado.

### ***Competencias empresariales***

También conocidas como competencias emprendedoras, refieren a la capacidad que marca la acción del proyecto empresarial y aprueban a desarrollar un proyecto que genere crecimiento económico y cohesión social (Martínez y Carmona, 2009). La meta final sería lograr que la entrada y la salida del mercado sea sencilla, esto asegurando la competencia y desalienta la corrupción. Por otra parte, Casimiro *et al.* (2019) señalan que las competencias empresariales que favorecen el emprendimiento son: trabajo en equipo, comunicación, confianza en sí mismo y capacidad de

innovación; a esto, Benítez y Riveros (2022) agregan: ser proactivos, creativos y emprendedores para crear y desarrollar sus propias empresas. En general, la competencia empresarial impulsa y provee la generación y creación de empresas, lo que favorece al desarrollo humano y la inclusión de emprendedores en el sector productivo (Morales y Pineda, 2015).

### ***Competencias de gestión empresarial***

Autores como Aslan y Pamukcu (2017), describen a las competencias de gestión empresarial como la capacidad de las personas para integrar los conocimientos, habilidades y conductas para el adecuado manejo administrativo en la organización para planificar, organizar y controlar los procesos, presentando resultados destacados, al mismo tiempo que se optimizan los recursos. En este sentido, Carrera *et al.* (2020) y Benítez y Riveros (2022) señalan que las competencias de gestión son aquellas que tienen la combinación consecuente de las experiencias en acciones para la innovación, considerando de suma importancia la creación de soluciones, así como planteamientos creativos, atendiendo las expectativas y necesidades del usuario o cliente. Tyrańska (2016) y Birknerová y Uher (2022) determinaron que estas permite la identificación, la evaluación de la realización y el desarrollo para el logro de altos niveles de desempeño.

### ***Competencias sociales***

En el emprendimiento social se identifican soluciones a problemas sociales, combinando innovación, ingenio y oportunidad para el pensamiento sensato, tanto en el mundo empresarial como en el no lucrativo y en todos los tipos de organizaciones. En un estudio de 312 estudiantes universitarios chinos se determinó que la competencia social tuvo un efecto positivo en la intención emprendedora (Sutha & Sankar, 2016; Chien-Chi *et al.*, 2020). De igual forma, es conveniente mencionar los aportes en educación en emprendimiento social que, de acuerdo con Bilbao y López (2015), promueven que el estudiante debe ser creativo, usar la imaginación, ser reflexivo, colaborativo, proactivo y trabajar en equipo. Conviene subrayar que “el emprendimiento en la actualidad es una de las temáticas más tratadas en investigaciones debido al impacto que esta tiene en la generación de empleos, y a su vez en el desarrollo social y económico de los países” (Novillo *et al.*, 2017, p. 56).

### ***Competencias del programa educativo en emprendimiento***

Las competencias del programa educativo se enfocan en la alineación del estudiante, considerando fortalecer las actitudes y habilidades emprendedoras que los faculte para afiliarse satisfactoriamente en el ámbito laboral y ser competente, así como tener la capacidad técnica de auto emplearse, generar empleos, crear y consolidar nuevas empresas, además de fortalecer su

espíritu emprendedor y empresarial (Casimiro *et al.*, 2019; Rabanal *et al.*, 2020). Con esto en consideración, se estima identificar estudiantes con las competencias del perfil emprendedor, que estén enfocados a emprender y ser creativos e innovadores, específicamente en las actividades económicas más relevantes, buscando generar crecimiento económico en su entorno.

### **Creación de microempresas**

Se ha notado que hay mayores posibilidades de creación de microempresas cuando existen posibles escenarios del rol empresarial, esto considerando el entorno familiar y laboral, lo que incentiva a tomar riesgos calculados basados en la experiencia al momento de crear la empresa, al mismo tiempo que fomenta sus habilidades para conocerse a sí mismo en el campo empresarial. Como se menciona, está presente la influencia del entorno familiar, educativo, laboral, entre otros, aquí se destaca la educación como una variable altamente influyente. En tal sentido, se considera relevante el riesgo que está dispuesto el individuo a tolerar para alcanzar su visión, para implementar sus habilidades y conocimientos en la práctica en la creación de un negocio, lo que definirá el grado del éxito (Sumba y Santistevan, 2018; Morales y Pineda, 2015; Olmos *et al.*, 2012).

### **Método**

El presente estudio es de tipo cuantitativo, de alcance explicativo y diseño no experimental de corte transversal y de tipo correlacional. Se utilizó la técnica de regresión lineal múltiple, en donde se realiza un análisis de la relación explicativa de las variables independientes: las competencias personales, empresariales, de gestión, sociales y del Programa educativo en emprendimiento, sobre la variable dependiente del Perfil emprendedor universitario en la creación de microempresas. La población de estudio fue de 21 000 estudiantes, considerando un muestreo de 107, donde 39% corresponde al género masculino y 61% al género femenino; donde el 88% de los estudiantes se encuentra en un rango de 20-23 años. Considerando cada una de las variables de estudio, se realizó la operacionalización con base a la revisión teórica. La hipótesis del trabajo de investigación propone la siguiente aseveración: Las competencias personales, empresariales, de gestión, sociales y la competencia del Programa educativo en emprendimiento inciden positivamente en la creación de microempresas por estudiantes universitarios.

Para el trabajo de campo se diseñó un instrumento que consta de dos secciones. En la primera se contempla la recolección de datos del perfil a forma de encuesta con un total de diecisiete ítems; la segunda sección comprende cuarenta y cinco ítems, en donde se utilizó la escala de Likert con cinco

opciones de respuesta, que va desde 1) Totalmente en desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Indeciso, 4) De acuerdo, y 5) Totalmente de acuerdo, para medir las competencias del Perfil emprendedor, integrado por las variables de estudio: competencia personal (siete ítems), competencia empresarial (siete ítems), competencia de gestión (seis ítems), competencia social (seis ítems), competencia del programa educativo en emprendimiento (ocho ítems) y creación de microempresas (once ítems).

## Resultados

La confiabilidad del instrumento para levantar los datos se midió a partir de los coeficientes de alfa de Cronbach (ver tabla 1), este identificó la fiabilidad como consistencia interna al verificar que los diferentes ítems son “consistentes” entre sí y, por tanto, representativos del universo para cada una de las variables. Los valores mínimos aceptable son de 0.677 de acuerdo con Taber (2018), quien lo clasificó como satisfactorio, adecuado pero ligeramente bajo, por lo que la confiabilidad es válida. Como se puede observar en la tabla 1, los coeficientes de alfas de Cronbach de todas las variables de estudio cumplen con los supuestos esperados para que el instrumento sea confiable.

Tabla 1. Coeficientes alfa de Cronbach de las variables de estudio

<b>Variables independientes</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>No. Ítems</b>
CP: Competencias Personales	0.677	7
CE: Competencias Empresariales	0.739	7
CG: Competencias de Gestión	0.734	6
CS: Competencias Sociales	0.734	6
CPEE: Competencias del Programa Educativo en Emprendimiento	0.819	8
<b>Constructo dependiente</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>No. Ítems</b>
CM: Creación de Microempresas	0.741	11

Fuente: elaboración propia a partir de los datos estadísticos generados con el SPSS-V18.

**Estudio de la regresión lineal múltiple con la variable dependiente CM: creación de microempresa y género**

Las variables independientes CP: competencias personales, CE: competencias empresariales, CG: competencias de gestión, CS: competencias sociales, CPEE: competencias del Programa educativo en emprendimiento, y la variable dependiente CM: creación de microempresas, se analizaron con una muestra de 107 participantes. Los valores del instrumento de medición fueron analizados en el software estadístico SPSS-V18.

**Estudio de resultados por género**

*Variable dependiente CM: creación de microempresa y género masculino*

Como resultado del estudio de la relación entre las variables independientes y dependiente contemplando el género masculino, se observa en la tabla 2 que la independencia de residuales a través de Durbin-Watson no muestra la representación de auto correlación de primer orden en los residuales en una regresión, dado que el resultado fue de 2.000, afirmando que no existe auto correlación en el modelo presentando una regresión lineal válida donde el rango aceptado es de 1.5 a 2.5, además de con un coeficiente de correlación aceptado ( $r$ ) de 0.755 de la misma forma que el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) de 0.548 (ver tabla 3).

Conviene subrayar que en este modelo puede apreciarse que no se muestra multicolinealidad entre los constructos independientes, presentando una colinealidad aceptable mediante el índice de factor de inflación de varianza (FIV) debido a que son menores a 10 (ver tabla 3).

Tabla 2. Resultados de la regresión lineal

Resumen del modelo <sup>c,d</sup>							
Modelo	R			Estadístico de Durbin-Watson			
	Género = Masculino (Seleccionado)	Género = Masculino (No seleccionado)	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Género = Masculino (Seleccionado)	Género = Masculino (No seleccionado)
1	.719 <sup>a</sup>		0.517	0.505	0.3933856		
2	.755 <sup>b</sup>	0.799	0.57	0.548	0.3759866	2	1.895

a. Variables predictoras: (Constante), X2CEScore

b. Variables predictoras: (Constante), X2CEScore, X4CSScore

c. A menos que se indique lo contrario, los estadísticos se basan sólo en los casos para los que Género = Masculino.

d. Variable dependiente: YCMScore

Fuente: elaboración propia a partir de los datos estadísticos generados con el SPSS-V18.

Tabla 3. Índice de factor de inflación de varianza en la creación de microempresa del género masculino

		Coeficientes <sup>a,b</sup>					Estadísticos de colinealidad	
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.	Tolerancia	FIV
		B	Error típ.	Beta	t			
1	(Constante)	0.351	0.542		0.646	0.522		
	X2CEScore	0.836	0.128	0.719	6.545	0	1	1
2	(Constante)	0.413	0.519		0.795	0.432		
	X2CEScore	0.494	0.199	0.425	2.487	0.017	0.378	2.642
	X4CSCore	0.338	0.154	0.374	2.188	0.035	0.378	2.642

a. Variable dependiente: YCMScore

b. Seleccionando sólo los casos para los que Genero = MASCULINO

Fuente: elaboración propia a partir de los datos estadísticos generados con el SPSS-V18.

#### *Estudio de la t-student género masculino*

Considerando las significancias de la *t-student* se concluye un error estimado menor al 5% (ver tabla 5), es decir, que el modelo es aprobado. Por consiguiente, los constructos independientes que inciden significativamente al constructo dependiente CM son CE y CS con valor de significancia por debajo del 5%, excluyendo las variables independientes CP, CG y CPEE, por lo que se puede diseñar la ecuación lineal múltiple que establece los resultados de este estudio con la variable dependiente CM y de género masculino.

$$\hat{Y}_1 = 0.413 + (0.494) CE + (0.338) CS + \varepsilon$$

#### *Variable dependiente cm: creación de microempresa y género femenino*

Por consiguiente, en este estudio de relación entre las variables independientes y dependiente contemplando el género femenino, se observa en la tabla 4 que la independencia de residuales a través de Durbin-Watson no muestra la presencia de autocorrelación de primer orden en los residuales en una regresión, dado que el generado fue de 2.010, afirmando que no existe autocorrelación en el modelo presentando una regresión lineal válida (rango permitido 1.5 a 2.5), con un coeficiente de correlación aprobadas (*r*) de 0.832 de la misma forma que el coeficiente de determinación (*r*<sup>2</sup>) de 0.692.

Tabla 4. Resultados de la regresión lineal  
Resumen del modelo<sup>c,d</sup>

Modelo	R		R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadístico de Durbin-Watson	
	Género = Femenino (Seleccionado)	Género = Femenino (No seleccionado)				Género = Femenino (Seleccionado)	Género = Femenino (No seleccionado)
1	.786 <sup>a</sup>		0.618	0.611	0.3647438		
2	.832 <sup>b</sup>	0.741	0.692	0.682	0.3297239	2.01	1.363

a. Variables predictoras: (Constante), X2CEScore

b. Variables predictoras: (Constante), X2CEScore, X5CPEEScore

c. A menos que se indique lo contrario, los estadísticos se basan sólo en los casos para los que Género = Femenino.

d. Variable dependiente: YCMScore

Fuente: elaboración propia a partir de los datos estadísticos generados con el SPSS-V18.

Es importante mencionar que en este modelo se puede observar que no se presenta multicolinealidad entre los constructos independientes, lo que muestra una colinealidad aprobada a través del índice de factor de inflación de varianza (FIV), considerando a que son menores a 10 (ver tabla 5).

Tabla 5. Índice de factor de inflación de varianza en la creación de microempresa del género femenino  
Coeficientes<sup>a,b</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados			Estadísticos de colinealidad	
		B	Error típ.	Beta	t	Sig.	Tolerancia	FIV
1	(Constante)	-0.153	0.388		-0.395	0.694		
	X2CEScore	0.935	0.093	0.786	10.085	0	1	1
2	(Constante)	-0.481	0.361		-1.335	0.187		
	X2CEScore	0.714	0.101	0.601	7.062	0	0.686	1.458
	X5CPEEScore	0.315	0.081	0.33	3.885	0	0.686	1.458

a. Variable dependiente: YCMScore

b. Seleccionando sólo los casos para los que Género = Femenino

Fuente: elaboración propia a partir de los datos estadísticos generados con el SPSS-V18.

#### Estudio de la t-student género femenino

De acuerdo a las significancias de la *t-student* se considera un error estimado menor al 5% (ver tabla 6), esto significa que el modelo es aceptable, debido a que los constructos independientes que inciden significativamente al constructo dependiente CM son CE y CPEE por debajo del 5%, excluyendo las variables independientes CP, CG y CS, por lo cual podemos diseñar la ecuación lineal múltiple que establece los resultados del trabajo de estudio con la variable dependiente CM y de género femenino.

$$\hat{Y}_2 = -0.481 + (0.714) CE + (0.315) CPEE + \varepsilon$$

## Conclusión y discusión de los resultados

Como resultado del estudio se acepta parcialmente la hipótesis de investigación: las competencias personales, empresariales, de gestión, sociales y la competencia del Programa educativo en emprendimiento inciden positivamente en la creación de microempresas por estudiantes universitarios. De acuerdo a la tabla 6, se llega a la conclusión de que se generaron dos modelos importantes, uno para el género masculino y otro para el género femenino, donde el modelo para el género masculino se explica en un 54.8%, mientras que para el género femenino se explica en un 68.2%. Ahora, con respecto a las correlaciones de los modelos, podemos observar que para el género masculino existe una correlación de variables de un 75.5%, mientras que para el género femenino existe una correlación de variables de un 83.2%.

Tabla 6. Resultados por género

	Masculino	Femenino
<b>Coefficiente de Correlación (r)</b>	0.755	0.832
<b>Coefficiente de determinación (r)</b>	0.548	0.682
<b>Variables Significativas</b>	0.494 Competencias Empresariales	0.714 Competencias Empresariales
	0.338 Competencias Sociales	0.315 Competencias del Programa Educativo en Emprendimiento

Fuente: elaboración propia a partir del análisis de los datos generados con el SPSS-V18.

También podemos concluir que las competencias empresariales inciden positivamente en la creación de microempresas tanto para el género masculino como para el género femenino, donde para el género femenino las competencias empresariales inciden en un porcentaje mayor con un 71.4%, mientras que para el género masculino inciden en un 49.4%. Se desprende que este hallazgo contradice los resultados de De Jorge (2013) y Toledano (2006), quienes señalan que los estudiantes de género masculino tienen mayor propósito por emprender y crear su propio negocio; al igual que con el trabajo de investigación con alumnos universitarias de Reyes *et al.* (2018), cuyos resultados señalan que las estudiantes universitarias que tienen alta probabilidad de formar una microempresa están en constante búsqueda de oportunidades, exigen calidad y eficacia en sus procesos, son persistentes, asumen los riesgos, toman decisiones, se fijan metas, buscan información, tienen



autoestima, son persuasivas y forman redes de contacto. Enriqueciendo estos resultados, los hallazgos de la presente investigación suman el trabajar en equipo y, sobre todo, saber negociar.

Como propuesta para ambos géneros para poner en práctica las competencias empresariales para la creación de microempresas se les recomienda lo siguiente: implementar la resolución de problemas con soluciones originales incorporando valores como factores importantes para emprender una actividad empresarial, además de tomar las propias decisiones y no quitar de la mente ser su propio jefe, identificando oportunidades de negocios, trabajando en equipo con una capacidad de negociación importante donde el único objetivo es visualizar a largo plazo tener una empresa exitosa.

Otra variable independiente significativa para el género masculino fue la de competencias sociales, que impacta en un 33.8% en la creación de microempresas en los estudiantes, por consiguiente, se confirman los hallazgos de Sutha y Sankar (2016) y Chien-Chi *et al.* (2020) que señalan que la competencia social tiene un efecto positivo en el propósito emprendedor, mientras que para el género femenino fue la variable independiente competencias del Programa educativo en emprendimiento que impacta en un 31.5%.

En relación a lo antes expuesto, como propuesta para el género masculino en donde se pongan en práctica las competencias sociales para la creación de microempresas se les recomienda lo siguiente: incorporar los conocimientos y habilidades adquiridos en su carrera para seguir realizando emprendimientos, establecer metas desafiantes comunicándolas con facilidad a su equipo de trabajo, no perdiendo la motivación con todos los que lo rodean, con una adaptabilidad ante nuevas situaciones que puedan impactar su estabilidad.

Como propuesta para el género femenino en donde se pongan en práctica las competencias del Programa educativo en emprendimiento para la creación de microempresas, se les recomienda lo siguiente: seguir en contacto con los académicos que con su trayectoria y experiencia los han motivado y a la vez les han aportado conocimientos en emprendimiento para desarrollar su perfil emprendedor, incorporarse en las redes de contactos con los que cuenta la institución, aprovechando los fondos internos concursables, utilizar los espacios que tiene la institución para realizar talleres, seminarios, charlas o actividades relacionadas con el emprendimiento y por último adaptar todo el conocimiento que el programa educativo les ha dado a través de las asignaturas

donde desarrollan planes de negocios y las habilidades administrativas (planificar, organizar, dirigir y controlar).

En cuanto a lo abordado con anterioridad, es importante destacar el trabajo realizado en las universidades actualizando sus programas de estudio en el ámbito empresarial, pues de acuerdo con Bretones y Radrigán (2018) “la universidad [...] no solo cubre la carencia de apoyo social en los primeros momentos de la actividad empresarial, sino que sirve de verdadera escuela de emprendedores, creando un clima, cultura y valores orientados hacia el emprendimiento” (p. 25).

Como futuras líneas de investigación para el género masculino es importante seguir estudiando las variables independientes CP, CG y CPEE, mientras que para el género femenino es importante seguir estudiando las variables independientes CP, CG y CS, con el objetivo de encontrar nuevas competencias en los estudiantes y así enfocar esfuerzos por género.

## Referencias

- Aslan, M. y Pamukcu, A. (2017). Managerial competencies and impact on management levels. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences. IJARMSS*, 6(9).  
[https://www.researchgate.net/publication/320537333\\_MANAGERIAL\\_COMPETENCIES\\_AND\\_IMPACT\\_ON\\_MANAGEMENT\\_LEVELS](https://www.researchgate.net/publication/320537333_MANAGERIAL_COMPETENCIES_AND_IMPACT_ON_MANAGEMENT_LEVELS)
- Bretones, F.D. y Radrigán, M. (2018). Actitudes hacia el emprendimiento: el caso de los estudiantes universitarios chilenos y españoles. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (94), 11-30, <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.94.12668>
- Benítez Aguilar, D. A. y Riveros Paredes, S. E. (2022). El potencial emprendedor en los egresados universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 117-138. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1868](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1868)
- Bilbao, N. y López, A. (2015). Las competencias de emprendimiento social, COEMS; Aproximación a través de programas de formación universitaria en Iberoamérica Revesco. *Revista de Estudios Cooperativos*, (119), 159-182. <https://www.redalyc.org/pdf/367/36741404007.pdf>
- Birknerová, Z. & Uher, I. (2022). Assessment of Management Competencies According to Coherence with Managers' Personalities. *Sustainability*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/su14010170>
- Carrera, M.; Prado, G.; Partida, A.; Villarreal, L. y Cantú, A. (2020). La percepción de las competencias de los docentes de la facultad de contaduría pública y administración y la facultad de derecho y criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. *Conocimiento Global*, 5(2), 29-48. <https://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/100>
- Carrera, M.; Partida, A.; Villarreal, L. y Cantú, A. (2021). Actitudes emprendedoras que inciden en el desarrollo empresarial de los estudiantes universitarios de instituciones de educación superior (IES), en México. *Innovaciones de Negocios*, 18(35), 56-75. <https://doi.org/10.29105/rinn18.35-5>

- Casimiro, H.; Casimiro, C. y Casimiro, J. (2019). Competencias de emprendimiento empresarial en estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000500061&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000500061&script=sci_arttext&tlng=en)
- Chien-Chi, C.; Sun, B.; Yang, H.; Zheng, M. & Li, B. (2020). Emotional Competence, Entrepreneurial Self-Efficacy, and Entrepreneurial Intention: A Study Based on China College Students' Social Entrepreneurship Project. *Front. Psychol*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.547627>
- Coronado García, M. A.; Leyva Carrera, A. B.; Encinas Meléndrez, L. d.; Rosseti López, S. R. y Rojas Rodríguez, I. S. (2020). Habilidades que determinan el éxito del emprendurismo del sector industrial de la ciudad de Hermosillo, Sonora. *Estudios sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 30(55), 1-18.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2395-91692020000100123#:~:text=Estas%20habilidades%20son%20la%20creatividad,dentro%20del%20perfil%20de%20empresario](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-91692020000100123#:~:text=Estas%20habilidades%20son%20la%20creatividad,dentro%20del%20perfil%20de%20empresario)
- De Jorge, J. (2013). Análisis de los factores que influyen en la intención emprendedora de los estudiantes universitarios. *Caracciolo: Revista Digital de Investigación en Docencia*, 1(1), 4-12. <http://hdl.handle.net/10017/19549>
- Martínez, F. Y. y Carmona, G. (2009). Aproximación al concepto de “competencias emprendedoras”: Valor social e implicaciones educativas. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(3), 82-98. <http://hdl.handle.net/10486/661237>
- Miller, T. L.; Wesley II, C. L. & Willians, D. E. (2012). Educating the minds of caring hearts; comparing the views of practitioners and educators on the importance of social entrepreneurship competencies. *Academy of Management Learning & Education*, 11(3), 349-370.  
<https://www.jstor.org/stable/23412368>
- Morales Gualdrón, S. T. y Pineda Zapata, U. (2015). Factores del perfil del emprendedor y de la gestión del servicio que inciden en la supervivencia empresarial: casos del oriente de Antioquia (Colombia). *Pensamiento & Gestión*, (38), 176-207.  
<https://www.redalyc.org/pdf/646/64639792010.pdf>
- Navarro, G. T.; Bayona, J. A. y Pacheco, C. A. (2020). Competencias emprendedoras y formación para el emprendimiento en instituciones de educación media. *Revista Espacios*, 41(11).  
<https://www.revistaespacios.com/a20v41n11/a20v41n11p03.pdf>
- Novillo, E.; Sarmiento, C.; Ollague, J. y Ramón, D. (2017). Análisis de actitud emprendedora en estudiantes universitarios: una perspectiva de género. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 56-63.  
<https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.330>
- Olmos, R. E.; Sánchez, R. F. G. y Vera, E. A. (2012). Desarrollo de competencias emprendedoras: Un análisis explicativo con estudiantes universitarios. *Cuadernos de estudios empresariales*, 22, 29-53. <https://revistas.ucm.es/index.php/CESE/article/view/44644/42134>
- Rabanal Oyarce, R.; Huamán Muñoz, C. R.; Murga Valderrama, N. L. y Chauca Valqui, P. (2020). Desarrollo de competencias personales y sociales para la inserción laboral de egresados universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(2). 250-258.  
<https://www.redalyc.org/journal/280/28063431020/html/>

- Reyes, G. U.; Mariano, R. A.; Herrera, M. N. Q.; Manipol, N. E. P. & Cubardo, J. J. S. (2018). Personal Entrepreneurial Competencies and Entrepreneurial Intention of Non-Business Students Enrolled in an Introductory Entrepreneurship Course. *Journal of Economics, Management & Agricultural Development*, 4(1), 93-102. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.309420>
- Sánchez, J. C. (2013). The impac of an Entrepreneurship Education Program on entrepreneurial competencies and Intention. *Journal of Small Bussiness Management*, 51(3), 447-465. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12025>
- Sumba Bustamante, R. Y. y Santistevan Villacreses, K. L. (2018). Las microempresas y la necesidad de fortalecimiento: reflexiones de la zona sur de Manabí, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 10(5), 323-326. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1065>
- Sutha, I. & Sankar, P. (2016). Entrepreneurial Intention and Social Entrepreneurship among University Students in Chennai City. *International Journal of Engineering Studies*, 8(1), 93-106. [https://www.ripublication.com/ijes16/ijesv8n1\\_08.pdf](https://www.ripublication.com/ijes16/ijesv8n1_08.pdf)
- Taatila, V. P. (2010). Learning Entrepreneurship in higher education. *Education + Trainging*, 52(1), 48-61. <https://doi.org/10.1108/00400911011017672>
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48, 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Toledano, N. (2006). Las perspectivas empresariales de los estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, (34), 803-828. <http://hdl.handle.net/10272/10853>
- Tyrańska, M. (2016). Managerial Competencies for Various Management Levels. *Zesz Nauk, UEK*, 11(959), 21-38. <https://doi.org/10.15678/ZNUEK.2016.0959.1102>

## **Capítulo 8**

### **Actitudes de estudiantes universitarios frente a la tutoría: una práctica educativa irresuelta**

Alma Azucena Jiménez Padilla  
Olga Mora García  
María Núria Salán Ballesteros  
María del Rocío Carranza Alcántar

#### **Resumen**

El objetivo del trabajo que aquí se presenta es conocer la actitud que estudiantes universitarios de instituciones educativas, tanto de México como de España, tienen frente a la tutoría. La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, en el que participaron 133 estudiantes repartidos de la Universidad de Guadalajara, México, y de la Universidad Politécnica de Catalunya, España. El instrumento fue una escala de Likert, el cual fue validado a través de expertos. Los resultados mostraron que la mayoría de los encuestados coincidieron en sentirse incómodos con las tutorías, pues consideran que no es de ayuda para la reducción de los índices de abandono y el retraso de la titulación; sin embargo, consideran que la tutoría académica es una práctica educativa que debe perdurar. Lo anterior muestra la apatía frente a la tutoría por parte de los estudiantes mexicanos y españoles, aunque ambos también consideran que es necesaria como parte de su trayectoria académica. Se sugiere ampliar este tipo de estudios para conocer las actitudes de los estudiantes respecto a esta práctica educativa y con ello realizar planes de mejora que permitan llevarla a cabo con éxito.

#### **Palabras clave**

Tutoría, actitudes, estudiantes, educación superior.

#### **Abstract**

*The objective of the work presented here is to know the attitude that university students from educational institutions in both Mexico and Spain have towards tutoring. The research was carried out under a quantitative, descriptive and cross-sectional approach, in which 133 students participated, both from the University of Guadalajara, Mexico, and from the Polytechnic University of Catalonia, Spain. The instrument was a Likert scale, which was validated by experts. The results showed that most of the respondents agreed to feel uncomfortable with tutoring, they consider that it is not helpful for the reduction of dropout rates and the delay of graduation, on the other hand, they consider that academic tutoring is a practice education that must endure. The foregoing shows the apathy towards tutoring by Mexican and Spanish students, although both also consider that it is necessary as part of their academic career. It is suggested to expand this type of studies to know the attitudes of the students regarding this educational practice and with it make improvement plans that allow it to be carried out successfully.*

## **Keywords**

*Tutoring, Attitudes, Students, Higher Education*

## **Introducción**

A pesar de que durante la última década las instituciones de educación superior (IES) se han dedicado a incluir las tutorías como parte fundamental de la trayectoria de los estudiantes durante la universidad, lo cierto es que sigue siendo un asunto que continúa pendiente para la mayoría de las IES. Ya que la concepción de la misma aún no está resuelta y existe una confusión respecto a cómo llevarla a cabo de manera exitosa y cómo lograr que realmente apoye a los estudiantes. De esta manera, Gil-Albarova *et al.* (2013) consideran que las universidades deben crear planes para dar a conocer a quienes forman parte del proceso educativo la importancia de la tutoría, pues aseguran que además de ayudar en las labores pedagógicas, también es considerada como un indicador relevante en los procesos de evaluación de la calidad educativa.

Por su parte, Martínez Clares *et al.* (2021) aseguran que la tutoría es la clave en la calidad de la educación superior, ya que a partir de estas se puede acompañar al estudiante al mercado laboral, contribuyendo a que el alumnado reflexione sobre su proyecto profesional y de vida, además de que puede ayudarles para que adquieran diferentes herramientas para la búsqueda de empleo.

En este mismo sentido, Gargallo *et al.* (2019) realizaron un estudio para conocer la percepción del alumnado universitario sobre las tutorías académicas, y encontraron que los estudiantes otorgan un alto valor al estímulo que reciben desde las tutorías, pues este sirve para afrontar el trabajo solicitado y para mejorar el tiempo de estudio; también aseguran que participar o buscar a un profesor para sentirse acompañados aumenta su grado de confianza, lo que retribuye en una mejora en su situación escolar.

Así, la función de los docentes que ejercen la tutoría es de gran importancia para incrementar los resultados de aprendizaje del estudiante, además de que ayudan a disminuir el riesgo de deserción estudiantil. En contraste con lo anterior, Aceves, Martínez y Barak (2019) evidenciaron que entre los principales obstáculos que se presentan para el éxito de la tutoría es la falta de preparación y formación por parte de quienes fungen como profesores-tutores, pues no han logrado desarrollar, y por ende, desempeñar las competencias requeridas para el acompañamiento al alumnado (Benites, 2020). Esto resulta en que los estudiantes no sienten apoyo por parte del tutor en los momentos requeridos para su formación.

En este mismo tenor, la investigación realizada por Calderón *et al.* (2019) manifiesta que una de las problemáticas comunes que se presentan en el proceso de tutorías son los descuidos por parte de los tutores hacia los tutorados, lo que provoca una frustración en estos últimos, ya que no pueden contactarse con quien se supondría deberían apoyarse. Ante esta situación se ve como necesario que los docentes que fungen como tutores estén presentes, por cualquier medio, para el alumnado, pues de esta manera podría evitarse una desilusión por parte de los estudiantes hacia el programa de tutorías.

Por otro lado, se han realizado diversas pesquisas en los que se estudian las actitudes de los estudiantes hacia las tutorías (Caldera Montes *et al.*, 2015; Solaguren-Beascoa y Moreno, 2016; Benítez, 2018), de tal manera que se puede decir que las actitudes incluyen un componente cognoscitivo (los pensamientos), afectivo (los sentimientos) y conductual (la predisposición a actuar). No obstante, una actitud “puede manifestarse o no en una conducta, pues esto depende de una serie de factores ambientales que favorezcan que aparezca, o que en cambio se inhiba” (Caldera Montes *et al.*, 2015, p. 112).

De lo anterior se desprende que estudiar las actitudes de los actores que participan en la tutoría es importante, debido a que a partir de los resultados se puede constituir la información de manera concreta, así como realizar predicciones acerca del comportamiento de los universitarios hacia esta actividad (Arellano *et al.*, 2019). De esta manera se hace necesario conocer las actitudes, ya que estas son constructos que no pueden observarse directamente, sino que por lo regular se infieren de acuerdo a comportamientos externos que pueden estar condicionados por la construcción teórica en que se enmarquen (Ruíz *et al.*, 2020), de tal forma que al cuestionar a las personas a través de un instrumento las respuestas se puedan acercar a lo que realmente sienten, piensan y consideran respecto a cierto tema.

En este sentido, Arocena (2005) señala que el constructo actitud es uno de los más controvertidos; por lo regular se relaciona con el estado de ánimo que viene a influir en los comportamientos, y aunque esto aún no se ha comprobado del todo, sí se puede señalar que la relación entre uno y otro es fundamental para conocer los sentimientos y valores de las personas.

A partir de lo anterior es que se llevó a cabo el estudio que se presenta cuyo objetivo fue conocer la actitud que estudiantes universitarios, tanto de México como de España, tienen frente a la tutoría. La pregunta de investigación que guió el trabajo fue: ¿cuál es la actitud que tiene el alumnado de una universidad mexicana y una española frente al programa de tutorías?

## **Metodología**

La metodología utilizada es de tipo cuantitativa con un alcance descriptivo, y un diseño no experimental. Asimismo, se empleó un muestreo no probabilístico, generando datos a partir de la aplicación de una encuesta en la que participaron 133 estudiantes: 94 de la Universidad de Guadalajara, México, y 39 de la Universidad Politécnica de Catalunya, España, que cursaban diferentes carreras (entre ellas: Administración, Nutrición, Agroindustrias, Telecomunicaciones y Arquitectura).

El diseño fue transversal; se recolectaron datos en un solo momento, tanto en la universidad de México como en la de España, permitiendo extraer conclusiones acerca de los fenómenos encontrados en las actitudes que los estudiantes tienen hacia la tutoría que reciben durante su trayecto en la universidad. El instrumento que se utilizó para realizar fue una escala de Likert, el cual cuenta con la validez de jueces expertos, es decir, con la validez de contenido (Caldera Montes *et al.*, 2015), con cinco opciones de respuesta: Totalmente en desacuerdo; Un poco en desacuerdo; No estoy de acuerdo ni en desacuerdo; Un poco de acuerdo; Totalmente de acuerdo y Otro.

La encuesta pide datos generales para identificar de qué universidad son los estudiantes, así como rubros específicos para recolectar la opinión del estudiantado en relación a la tutoría, el sentimiento que tienen respecto a este programa, su punto de vista respecto a los tutores y su acompañamiento; finalmente, se incluye un rubro sobre su actitud respecto al programa de tutorías y los beneficios en relación a combatir la deserción y suspenso de la titulación.

Para la recolección de datos se utilizó la plataforma de Google Forms, a través del cual se solicitaba a los encuestados que contestaran, posteriormente se realizó el vaciado de datos y al análisis de los mismos se apoyó del programa de Excel, en donde se concentró la información para obtener las cuantificaciones correspondientes. Lo anterior se ejecutó en dos momentos: en el primer trimestre del ciclo escolar se aplicó en la universidad mexicana; y posteriormente se adecuó el instrumento para ser aplicado durante el segundo trimestre en la institución española. Cabe señalar que este ajuste fue únicamente en el contexto de lenguaje, sin modificar el fondo de las preguntas.

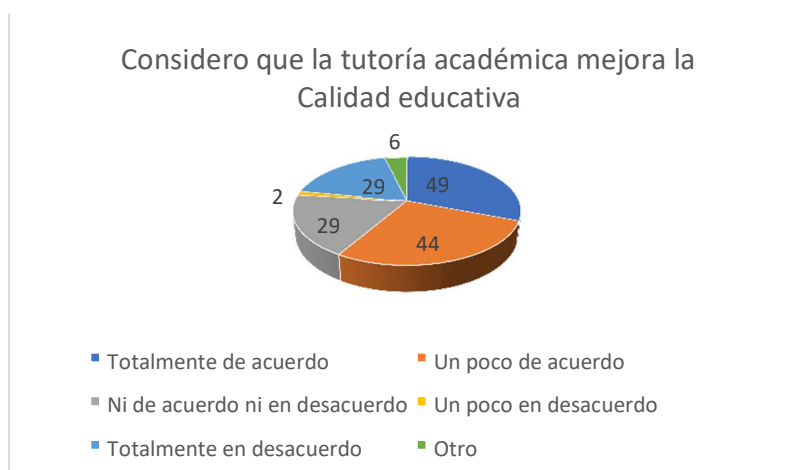
## **Resultados y discusión**

La mayoría del estudiantado participante pertenecía a la universidad mexicana, distribuidos en las carreras mencionadas en el apartado anterior. De los 133 encuestados, el 54.2% eran mujeres, el 43.2% hombres y el resto contestó que otro. En relación a la pregunta sobre si consideran que la tutoría académica mejora la calidad educativa, 93 estudiantes están de acuerdo mientras que el



resto expresaron su indiferencia y poco de acuerdo (ver gráfica 1). Esto coincide con lo señalado por Gil-Albarov *et al.* (2013) y Martínez Clares *et al.* (2021) en relación a que las tutorías suponen un aspecto importante para los procesos de evaluación de la calidad educativa.

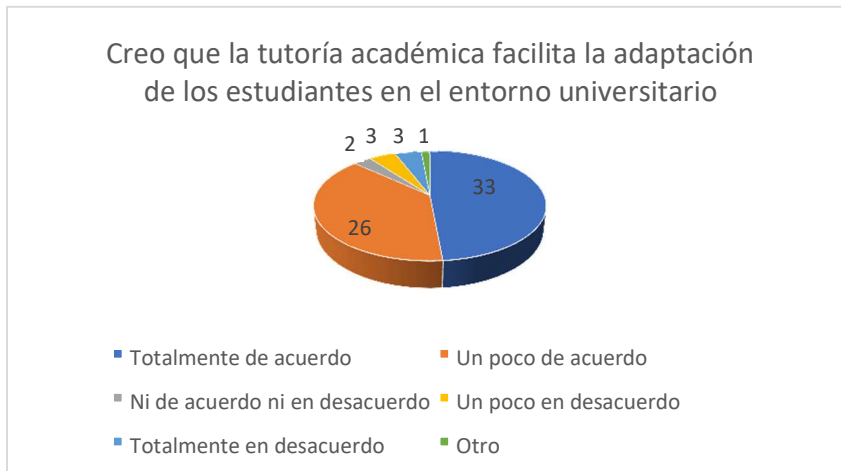
Gráfica 1. Opinión de los estudiantes sobre la tutoría académica y la calidad educativa.



Fuente: elaboración propia.

Al preguntarles si creen que la tutoría académica facilita la adaptación de los estudiantes en el entorno universitario, sobresale que la mayoría están de acuerdo, aunque no totalmente (ver gráfica 2); estos resultados concuerdan con el estudio presentado por Aceves, Martínez y Barak, (2019) en el que asegura que las tutorías ayudan al alumnado para mejorar el tiempo de estudio, que el estudiante se siente acompañado y aumenta su grado de confianza, lo que retribuye en una mejora en su situación escolar.

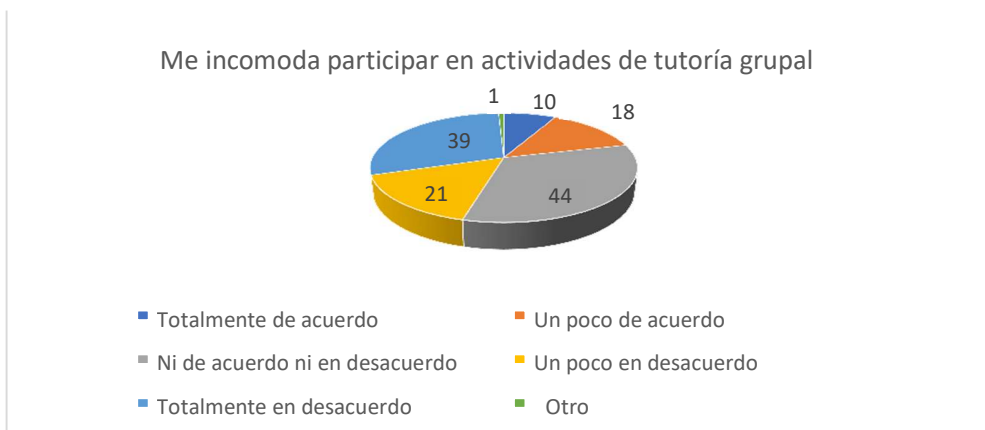
Gráfica 2. Opinión del alumnado sobre si la tutoría facilita la adaptación de los estudiantes en el entorno universitario



Fuente: elaboración propia.

Respecto al ítem sobre si a los estudiantes les incomoda participar en actividades de tutoría grupal, gran parte de los encuestados muestra indiferencia, y aunque 39 dijeron estar poco de acuerdo, solo 10 señalaron estar totalmente de acuerdo; lo anterior se deben quizá a no han sentido un acompañamiento cercano por parte de los tutores, descuido que provoca frustración debido a que no pueden contactarse con quien los podría ayudar (Calderón Zamora *et al.*, 2019) (ver gráfica 3).

Gráfica 3. Respuesta del estudiantado respecto a si les incomoda participar en actividades de tutoría grupal

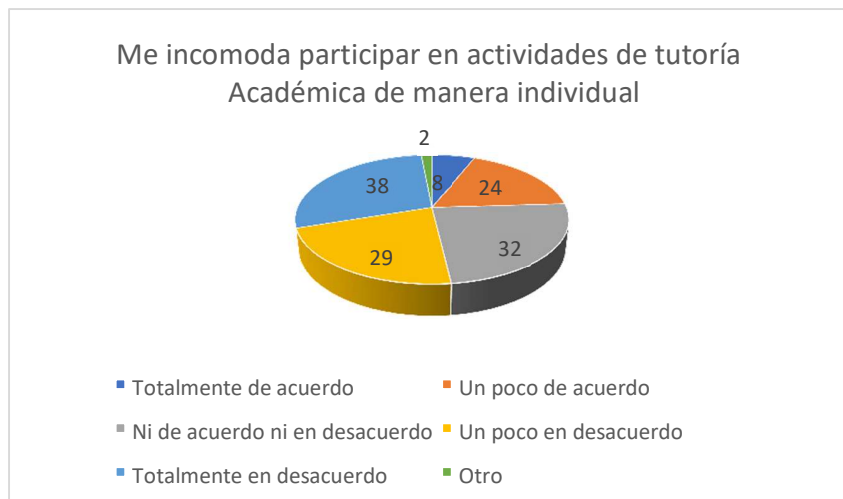


Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, a la pregunta sobre si les incomoda participar en actividades de tutoría académica de manera individual, las respuestas estuvieron divididas: oscilan entre ni de acuerdo ni en desacuerdo y totalmente de acuerdo, aunque un buen número también dijo estar un poco en desacuerdo (ver

gráfica 4); esto coincide con los resultados presentados en las gráficas anteriores, pues quizá el estudiantado, al no sentirse acompañado, prefiere no participar en el programa de tutorías.

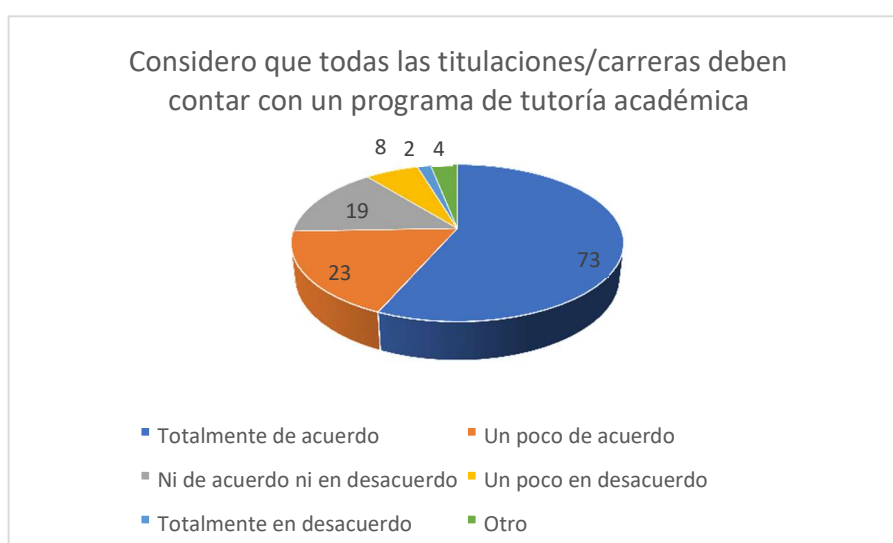
Gráfica 4. Opinión de los estudiantes sobre si les incomoda participar en actividades de tutoría individual



Fuente: elaboración propia.

Sobre si los estudiantes consideran que las titulaciones y carreras deben contar con un programa de tutoría académica, 73 estudiantes dijeron que sí debe existir la tutoría (ver gráfica 5), resultado que se relaciona con lo expresado en el estudio de Gargalloet *al.* (2019) que muestra la percepción de los estudiantes, quienes otorgan un alto valor al programa de tutorías.

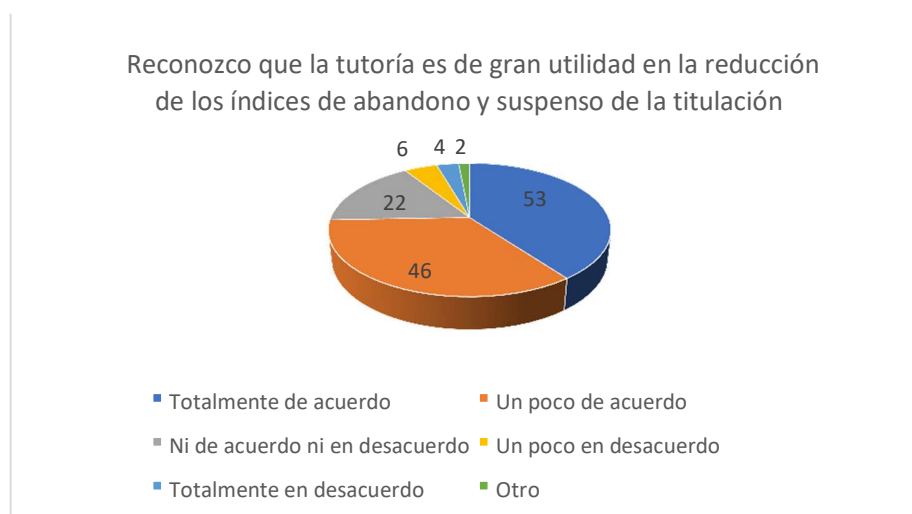
Gráfica 5. Opinión de los estudiantes sobre si les incomoda participar en actividades de tutoría individual



Fuente: elaboración propia.

Los encuestados respondieron a la pregunta sobre si reconocen que la tutoría es de gran utilidad en la reducción de los índices de abandono y suspenso de la titulación; dicha opinión muestra la posibilidad de afrontar diversas problemáticas que preocupan a las autoridades, y que pueden ser combatidas a través del sistema de tutoría (Freixa, Llanes y Venceslao, 2018) (ver gráfica 6).

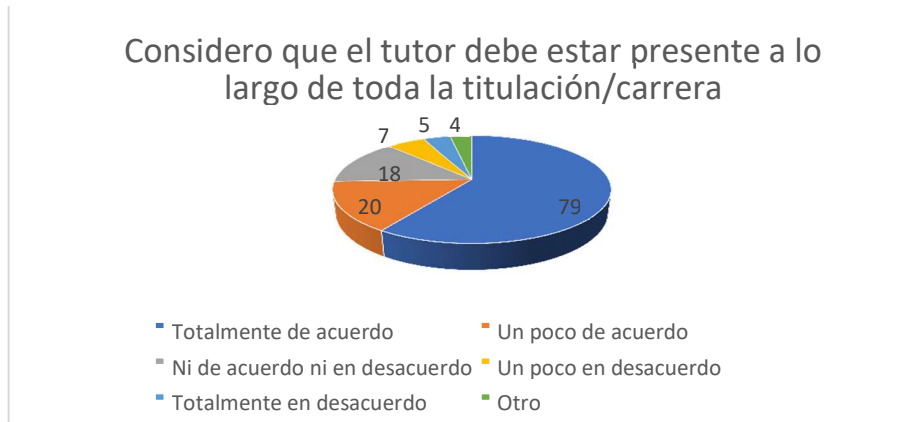
Gráfica 6. Respuesta de los encuestados en relación a si reconocen que la tutoría es de utilidad para reducir índices de abandono y suspenso de la titulación.



Fuente: elaboración propia.

Al cuestionarlos si consideran que el tutor debe estar presente a lo largo de toda la titulación o carrera, resalta que 79 alumnos dijeron estar totalmente de acuerdo y apenas 20 señalaron que estaban un poco de acuerdo, lo que muestra que casi la totalidad ve importante contar con un tutor, lo que supone que la presencia de este es fundamental para que los estudiantes puedan concluir y llevar a cabo con éxito su proyecto educativo, incluso ayudando en la toma de decisiones durante el transcurso de su vida universitaria (Benites, 2020) (ver gráfica 7).

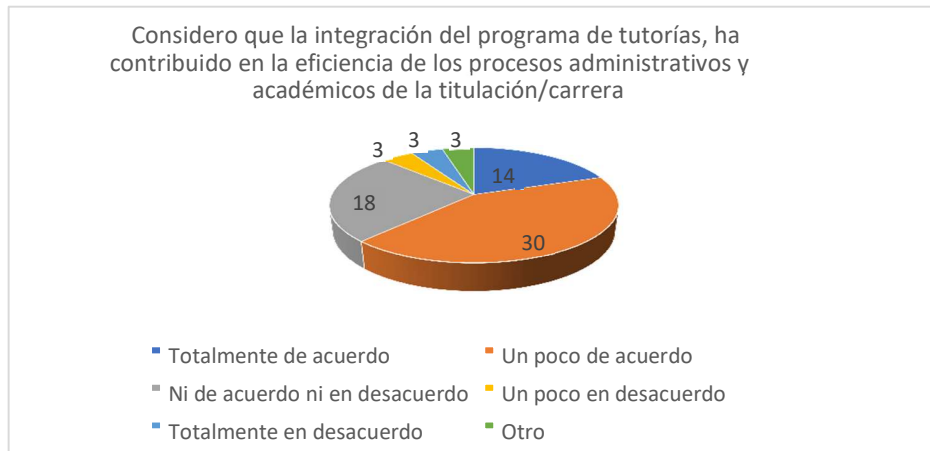
Gráfica7. Respuesta de los encuestados en relación a si reconocen que la tutoría es de utilidad para reducir índices de abandono y suspenso de la titulación



Fuente: elaboración propia.

En relación a si el estudiantado considera que la integración del programa de tutoría puede contribuir en la eficiencia de los procesos administrativos y académicos de su titulación o carrera, sobresale que gran parte de los encuestados están poco de acuerdo, el resto oscila en contestaciones sobre que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo o que está un poco en desacuerdo (ver gráfica 8). Esto concuerda con lo señalado por Álvarez y Álvarez (2015) y Martínez (2017), al manifestar que a través de la tutoría se pueden mejorar diversos procesos, no solamente los de enseñanza aprendizaje, sino que puede ser un aliado en todos los trámites académicos y administrativos que se lleven a cabo en las instituciones, logrando que estos procesos sean más eficientes.

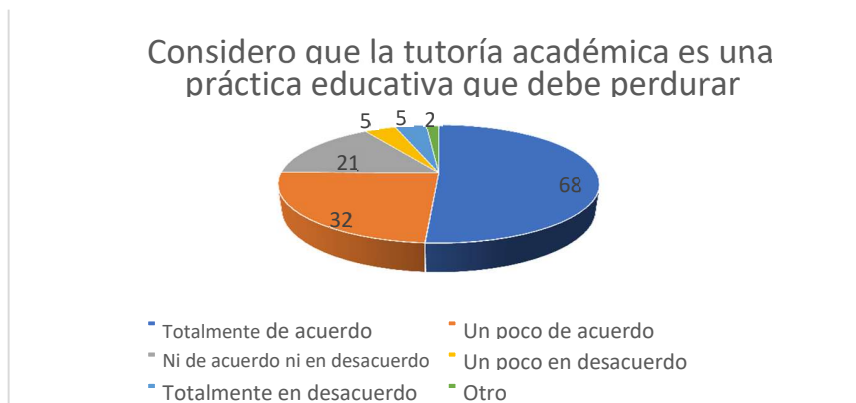
Gráfica 8. Opinión del alumnado sobre si consideran que las tutorías contribuyen en la eficiencia de los procesos administrativos y académicos de su carrera y titulación



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, los estudiantes mostraron su perspectiva sobre si consideran que la tutoría académica es una práctica educativa que debe perdurar, donde la mayoría estuvo totalmente de acuerdo en que sí lo es (ver gráfica 9).

Gráfica 9. Respuesta de los encuestados en relación a si reconocen que la tutoría es de utilidad para reducir índices de abandono y suspenso de la titulación



Fuente: elaboración propia.

Las respuestas muestran las actitudes que los estudiantes tienen frente al proceso de tutoría, así como la importancia que brindan a dicho programa, en estas se puede notar la opinión respecto a cada uno de los temas tratados en esta pesquisa.

## Conclusiones

Lo anteriormente expuesto muestra que los estudiantes suponen que el acompañamiento que se da a través de la tutoría universitaria es importante para su desarrollo integral en su travesía como universitarios, aunque en algunos casos existe apatía hacia dicho programa. Es así que, tal como lo señala Gil-Albarova *et al.* (2013), la tutoría universitaria sigue en evolución, y aunque es objeto de diversos proyectos, sigue siendo un asunto por estudiar y mejorar la práctica tutorial, sobre todo en función de los estudiantes, a quienes repercute de manera directa cualquier acción realizada bajo este tenor.

Aunado a esto, se considera importante señalar que no solo la capacitación de los tutores es un asunto pendiente, sino que es necesario fortalecer acciones que permitan a las autoridades universitarias fortalecer los perfiles de egreso, ya que de esta manera los estudiantes podrían considerar no solo importante a las tutorías, si no que por ellos mismos las buscarían y se comprometerían a utilizarlas en beneficio de su crecimiento académico. De tal manera se puede concluir que es necesaria una revisión crítica en relación a cómo se lleva a cabo la tutoría universitaria (Aguilera García, 2019), así como de los tutores y tutorados, para conocer si realmente se alcanza el cometido encomendado, hacer un análisis profundo de cómo se lleva a cabo y sobre todo si es que los tutores realmente cuentan con las competencias para desempeñar dicha labor.

Una de las limitaciones de la presente indagatoria es que el estudio es de corte descriptivo, cuantitativo, por lo que podría ampliarse con datos que se obtengan de otras instituciones además de complementarlo con estudios de corte cualitativo, con la finalidad de conocer el sentir y las vivencias de los estudiantes. De igual manera conviene realizar estudios adicionales con las actitudes de los tutores, lo cual permitiría complementar la información y realizar las inferencias necesarias que consientan realizar propuestas de mejora en los programas de tutorías de las instituciones de educación superior.

En el estudio resalta que los programas de tutorías académicas funcionan siempre y cuando exista una retroalimentación que permita valorar el funcionamiento del proceso actual, medir su impacto y mejorar las relaciones del profesor con el estudiante. Se sugiere ampliar este tipo de estudios para conocer lo que piensan los estudiantes respecto a esta práctica educativa y con ello realizar planes de mejora que permitan llevarla a cabo con éxito.

## Referencias

- Aceves, Y.; Martínez, Y. y Barak, M. M. (2019). Necesidades formativas en tutores universitarios del área pedagógica. *Revista Espacios*, 40(26), 23-39.  
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n26/a19v40n26p23.pdf>
- Álvarez, M. y Álvarez, J. (2015). La tutoría universitaria: Del modelo actual a un modelo integral. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 18(2), 125-142.  
<https://doi.org/10.6018/reifop.18.2.219671>

- Arellano, A.; Gaeta, M. L.; Peralta, F. y Cavazos, J. (2019). Actitudes hacia la discapacidad en una universidad mexicana. *Revista Brasileira de Educação*, 24, 1-20.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782019240023>
- Arocena, L. (2005). Actitudes y comportamiento en las situaciones de conflicto. *Enseñanza en Investigación en Psicología*, 10(1), 117-126.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29210108>
- Benites, R. M. (2020). El papel de la tutoría académica para elevar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Conrado*, 16(77), 315-231.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000600315](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600315)
- Benítez, S. M. (2018). Tutoría Académica Universitaria: Percepción de estudiantes de la Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Asunción. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 7(1), 6-23. <https://doi.org/10.26885/rcei.7.1.6>
- Caldera Montes, J. F.; Carranza Alcántar, M. R.; Jiménez Padilla, A. A. y Pérez Pulido, I. (2015). Actitudes de los estudiantes universitarios ante la tutoría. Diseño de una escala de medición. *RESU. Revista de la Educación Superior*, XLIV(173), 103-124.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60436859005>
- Calderón Zamora, M. J.; Cáceres Larreátegui, A. L. y Calderón Zamora, O. X. (2019). Tutorías académicas como un aporte al proceso formativo universitario. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 7(3), 171-192.  
<http://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/2754/1856>
- Freixa, M.; Llanes, J. y Venceslao, M. (2018). El abandono en el recorrido formativo del estudiante de ADE de la Universidad de Barcelona. *Revista de investigación educativa*, 36(1), 185-202.  
<https://doi.org/10.6018/rie.36.1.278971>
- Gargallo Castel, A. F.; Pérez-Sanz, F. J. y Esteban-Salvador, L. (2019). Percepción del alumnado universitario sobre las tutorías académicas: revisión de los factores relevantes. *Educatio Siglo XXI*, 37(3), 55-82. <https://doi.org/10.6018/educatio.399161>
- Gil-Albarova, A.; Martínez Odría, A.; Tunnicliffe, A. y Moneo, J. M. (2013). Estudiantes universitarios y calidad del Plan de acción tutorial. Valoraciones y mejoras. *REDU. Revista de docencia universitaria*, 11(2), 63-87. <https://doi.org/10.4995/redu.2013.5567>
- Martínez Clares, P. (2017). *Manual de Orientación Educativa y Profesional*. DM.
- Martínez Clares, P.; Pérez Cusó, J.; González Morga, N.; González Lorente, C. y Martínez Juárez, M. (2021). La tutoría universitaria vista por sus alumnos: propuestas de mejora. *Revista de la educación superior*, 49(105), 55-72. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602020000300055&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602020000300055&script=sci_abstract)
- Ruiz, F.; Molina-Portillo, E. y Contreras, J. M. (2020). Actitudes hacia la estadística descriptiva y su enseñanza en futuros profesores. *Cuadernos de Pesquisa*, 50(178).  
<https://doi.org/10.1590/198053146821>



Solaguren-Beascoa , M. y Moreno, L. (2016). Escala de actitudes de los estudiantes universitarios hacia las tutorías académicas. *Educación XX1 : revista de la Facultad de Educación*, 19(1), 247-266. <http://hdl.handle.net/11162/159803>



## Capítulo 9

### Uso de un ambiente virtual de aprendizaje en un plantel de educación media superior del estado de Jalisco durante la pandemia: conductas y hallazgos

Juan Armando Rodríguez Gallardo  
Claudia Cintya Peña Estrada

#### Resumen

Se presentan algunas reflexiones sobre el estudio realizado en un plantel de educación media superior del estado de Jalisco, México, a raíz de la pandemia por la covid-19. Con la suspensión de las clases de manera presencial se forzó el uso de herramientas virtuales para llevar a cabo las actividades académicas. En la institución se identificó un incremento en los índices de reprobación durante la pandemia, por lo que el objetivo del estudio se enfocó en las conductas y acciones de los estudiantes desde la percepción del docente, sobre hábitos de conexión y participación en un ambiente virtual de aprendizaje. Fue una investigación exploratoria, mixta, predominantemente cuantitativa y de tipo no experimental. Se analizaron los grados y unidades de aprendizaje con mayores índices de alumnos reprobados, y las percepciones de los docentes sobre las actitudes de los estudiantes dentro del ambiente virtual de aprendizaje. Con base en los resultados, se concluye que para implementar acciones en el futuro se debe trabajar en estrategias para lograr la incorporación de herramientas tecnológicas que permitan apoyar al proceso de aprendizaje para elevar el rendimiento académico y contribuir a la regularización académica.

#### Palabras clave

Tecnologías de la información, ambiente virtual de aprendizaje, covid-19, educación media superior

#### Abstract

*Some reflections are presented on the study carried out in a high school in the state of Jalisco, as a result of the covid-19 pandemic in Mexico. The suspension of face-to-face classes forced the use of virtual tools to carry out academic activities. The campus identified an increase in failure rates during the pandemic, so the objective of the study focused on the behaviors and actions of students from the teacher's perception, on connection habits and participation in a virtual learning environment. It was an exploratory, mixed, predominantly quantitative and non-experimental research. The grades and learning units with the highest rates of failed students were analyzed, as well as the teachers' perceptions of the students' attitudes within the virtual learning environment. Based on the results of the study, it is concluded that in order to implement future actions, it is necessary to work on strategies to incorporate technological tools to support the learning process in order to increase academic performance and contribute to academic regularization.*

#### Keywords

*Information technologies, virtual learning environment, covid-19, high school education*

## **Antecedentes**

El 23 de marzo de 2020 se suspendieron las clases presenciales en México, de acuerdo con el decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación (DOF)* con fecha del 16 de marzo. Esto provocó que docentes de educación media superior y superior tuvieran que adaptar sus clases a una modalidad a distancia, mediante modelos de educación en línea y a distancia, sin previa capacitación ni apropiación tecnológica (González, 2021).

Según datos de la Unesco (2020), hay más de un mil millones de estudiantes afectados a nivel mundial por la pandemia, lo que representa más del 60% de la población estudiantil y más del 15% de la población mundial. En el marco de la emergencia sanitaria se aceleró el paso en el reemplazo de escenarios de aprendizaje presencial a escenarios de aprendizaje virtual, proceso que venía gestándose de manera lenta desde el inicio del siglo XXI; en ese período se dio lugar a la educación no formal e informal mediante la inserción de las nuevas tecnologías de comunicación e información (TIC), herramientas que conceden al educando horarios flexibles, contenidos asequibles y comodidad de estudio, entre otras cosas.

Con la pandemia, el rol de cada integrante de la comunidad educativa sufrió ciertas alteraciones, siendo el estudiante el protagonista en el proceso educativo (Aguilar, 2020). La nueva modalidad telemática fue sorteada con distintas didácticas, que incluyeron reuniones virtuales, el uso de aplicaciones de mensajería instantánea, programas de televisión y radio, además de guías de apoyo (cuestionarios físicos) que las escuelas enviaban hasta las casas de los estudiantes. Esta situación se sostuvo medianamente en casos particulares, pero los datos gruesos indican que la escolaridad en su conjunto ha sido afectada (Cáceres-Correa, 2021).

La demanda de los usuarios por estos servicios tecnológicos generó escenarios con una conectividad casi permanente. El uso de equipos de cómputo y de dispositivos móviles se volvieron imprescindibles para realizar tareas cotidianas, adaptadas al escenario antes descrito; a la par, el número de usuarios de aplicaciones para realizar videoconferencias en tiempo real aumentó considerablemente. Adicionalmente, se presentaron varios obstáculos, como deficiencias en el aprendizaje remoto, el costo de la brecha digital (entendido como la disparidad que hay en el acceso a la tecnología o internet), el rol que juegan las escuelas en la salud y el bienestar de los estudiantes (Muñoz Barahona, 2021).

Al respecto, Portillo Peñuelas *et al.* (2020) señalan que, en el nivel de educación media superior, las sesiones clase se abordan contenidos estandarizados orientados al alumnado a nivel general, siendo aptos para aquellos que se encuentran en condiciones académicas regulares. Asimismo,

aseguran que no existía una experiencia previa en educación a distancia hasta antes de la pandemia para los estudiantes de este nivel educativo.

Aunado a este escenario, Plasencia (2020) menciona que en México la deserción escolar ha aumentado de manera significativa en los últimos años, principalmente se observa un crecimiento constante de estudiantes en el nivel medio superior, que puede deberse al crecimiento inercial de las tasas demográficas que impactan de forma automática a la población estudiantil.

### ***Tecnologías de la información y comunicación***

Es sabido que las TIC han sido de suma importancia en las últimas décadas para el desarrollo educativo. El acceso a estas herramientas en las instituciones está relacionado con la disponibilidad de sus recursos materiales y la calidad del acceso, esto comprende aspectos como: el lugar de acceso para realizar las actividades, los límites de tiempo para el uso del equipo de cómputo, la velocidad de la conexión a internet y si el equipo es compartido con otros usuarios. Ya que las TIC han permitido elevar la calidad de los planteles que las han implementado, es necesaria la formación constante en ellas para conocer sus aplicaciones, cómo pueden ayudar en diversos procesos y los efectos posteriores que pueden surgir por su uso.

Sin duda el ámbito educativo ha sido cambiado por la influencia de la tecnología, su incursión permite crear oportunidades de innovación, cambiar la manera de comunicación e interacción, de búsqueda de información para el estudio y de investigación, así como el desarrollo de actividades académicas y la presentación de productos educativos. “El impacto de las TIC dentro de la sociedad del conocimiento ha traído grandes cambios, respecto a forma y contenido, el efecto ha sido masivo y multiplicador, de tal forma que el sentido del conocimiento ha calado en la sociedad en general, y una de las grandes implicancias y modificaciones es la educación” (Hernández, 2017, p. 329).

Lograr la incorporación de las TIC en las aulas precisa contar con las competencias necesarias según dos agentes de cambio. Por una parte, el docente, quien debe estar capacitado para estructurar un ambiente virtual de aprendizaje (AVA), y organizar la forma en la que los estudiantes adquieran competencias cognitivas y logren aplicarlas en situaciones diversas (Unesco, 2008, citado por Hernández, 2017). Por la otra parte se encuentra el estudiante, elemento principal para la comunicación e interacción social (Cabero, 2010, citado por Hernández, 2017) que deberá adquirir el conocimiento mediante el uso de los medios tecnológicos.

El desarrollo de las tecnologías aplicadas en la educación genera una serie de beneficios: reduce distancias y amplía el acceso a ella, se centra en el estudiante y promueve el aprendizaje activo, permite crear comunidades de aprendizaje para trabajar en equipo, ayuda a los procesos de enseñanza-aprendizaje a ser más fluidos, por mencionar algunos. Todo esto se resume en el paradigma educativo conocido como la educación en línea.

### ***Ambiente virtual de aprendizaje***

Hoy en día es casi imposible imaginar al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje sin el apoyo de las TIC, pues les permiten poseer las herramientas para acceder, crear y compartir información. En este escenario la educación en línea desempeña un rol protagónico, ya que a través de los AVA se integra un espacio que permite a los estudiantes obtener recursos y otros medios que ayudan en la ejecución de sus actividades trazadas previamente, con lo que puedan lograr los objetivos y metas académicas.

Dentro del AVA deben integrarse un espacio o entorno físico y materiales didácticos, así como aspectos de orden psicológico que puedan marcar la pauta para lograr los objetivos académicos. Un ambiente marcado por la imposición de ideas no permitirá al estudiante un pleno desarrollo de su criterio o la toma de su posición ante ciertos temas, sin embargo, el estudiante que está inmerso en un ambiente en el que se le invita a participar, escuchar y debatir distintos enfoques desarrollará mejores prácticas educativas, incorporará conceptos y se verá motivado a buscar el conocimiento.

Los ambientes de aprendizaje pueden trasladarse a la virtualidad utilizando las TIC, esto en apoyo de las modalidades de educación presencial, no presencial o mixta). En los ambientes virtuales de aprendizaje es posible distinguir dos tipos de elementos: los constitutivos, que se refieren a los medios de interacción, recursos, factores ambientales y factores psicológicos; y los conceptuales, es decir, los aspectos que definen el concepto educativo del ambiente virtual, y que son el diseño instruccional y el diseño de interfaz (Batista, 2006, p. 3).

Contreras-Colmenares y Garcés-Díaz (2019) definen a los AVA como los espacios o entornos que favorecen el aprendizaje de los alumnos, con apoyo en la tecnología, mediante la cual se genera una interacción entre los discentes y el docente. Por su parte, Adell y Pascual (2004) indican que un AVA es una aplicación informática “diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea este completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones” (p. 4).

En síntesis, un AVA es un espacio en el cual se reúnen estudiantes y profesores, donde se realizan una serie de interacciones basadas en contenidos que se estudian para lograr el conocimiento, en este proceso se emplean técnicas que permiten el desarrollo de habilidades y la adquisición o reforzamiento de competencias. Según Marcelo *et al.* (2002, citado en Flores y Bravo, 2012), entre las competencias necesarias para que el docente se desempeñe con éxito en estos entornos virtuales se encuentran:

- Competencia didáctica: se vincula al conocimiento de las teorías del aprendizaje, el dominio científico del área específica de conocimiento, la capacidad de adaptación a nuevas maneras de formación, dotes para la comunicación y transmisión, la organización de contenidos, la capacidad para diseñar ambientes de aprendizaje basados en la red, además de poder crear materiales y tareas para situaciones específicas.
- Competencia tecnológica: se refiere al dominio de las habilidades técnicas básicas en el manejo de *software* y *hardware*, al interés por actualizarse de manera permanente y la capacidad de simplificar aspectos en procedimientos en beneficio de la formación del estudiante.
- Competencia tutorial: se incluyen las habilidades de comunicación y adaptación a los usuarios, se muestra una orientación y mentalidad abierta para seguir el progreso del alumno, entendiendo que se pueden asumir roles distintos de acuerdo con cada situación de aprendizaje.

De igual manera, el alumno debe desarrollar otra serie de habilidades que se complementan con sus actividades académicas cotidianas, como: la autogestión, la autorregulación, el uso de TIC, la participación en redes de aprendizaje, la recepción y envío de archivos y mensajes, y la búsqueda de fuentes de información (Sabath y Col, 2016, citado en Reséndiz, 2018). Por ello, los docentes requirieron desarrollar la habilidad de comprender las características del estudiante que estuvo interesado en continuar su proceso de formación, entendiendo sus limitantes para cumplir con este propósito, ya sea en el dominio de las tecnologías, los horarios laborales o la calidad de la conexión. En esta nueva realidad, el verdadero reto del docente fue ser un facilitador y al mismo tiempo un proveedor de contenidos y saberes para permitir la reflexión de estos y, en consecuencia, generar un aprendizaje significativo, todo esto a pesar de las dificultades socioemocionales que la pandemia originó.

### **Calidad educativa**

Tanto la educación como el acceso a internet son derechos humanos reconocidos por la Organización de las Naciones Unidas, en concordancia, por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Lamentablemente, el ejercicio de ambos derechos está limitado en México (Villela y Contreras, 2021). A pesar de ser un derecho constitucional, 34 millones de personas no tienen acceso a internet (INEGI, 2020 en Villela y Contreras, 2021).

La falta de computadoras, teléfonos inteligentes y servicio de internet que permitan mantener una conexión estable durante el tiempo de una clase virtual es una limitante para poder acceder a los contenidos educativos. Según la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu) (2020), en 2018 se registraron únicamente 47 accesos de servicio fijo de internet residencial por cada 100 hogares. En 2019, alrededor de 43% de los hogares mexicanos carecía de algún tipo de conexión a internet, y solo 22% de la población de seis años o más que vivía en zonas rurales era usuario de una computadora, 47% de internet y 58.5% de telefonía celular; datos que aumentan a 49%, 76.6% y 79.9% respectivamente en las áreas urbanas (Jarquín, 2020).

En el nivel de Educación Media Superior (EMS) para el ciclo escolar 2020-2021 se contaba con una matrícula de 4 985 005 alumnos (Secretaría de Educación Pública, SEP, 2021). En la tabla 1 se indican cifras relevantes en indicadores de calidad educativa a nivel nacional en comparación con ciclos escolares anteriores. Por su parte, en la tabla 2 se muestran los indicadores en calidad educativa correspondientes a los dos últimos ciclos escolares en el estado de Jalisco.

Tabla 1. Principales indicadores de calidad en la EMS en México

<b>Indicador educativo</b>	<b>2018-2019 (%)</b>	<b>2019-2020 (%)</b>	<b>2020-2021 (%)</b>
Absorción	106.3	102.1	91.1
Abandono escolar	13.0	10.3	10.8
Reprobación	12.9	9.0	9.0
Eficiencia terminal	64.8	66.7	67.5
Tasa de terminación	64.2	65.6	64.5
Cobertura	84.2	83.2	80.2

Fuente: SEP (2021).



Tabla 2. Indicadores de calidad en la EMS en el estado de Jalisco.

<b>Indicador educativo</b>	<b>2019-2020 (%)</b>	<b>2020-2021 (%)</b>
Absorción	95.8	73.5
Abandono escolar	1.5	1.3
Reprobación	10.5	10.5
Eficiencia terminal	69.0	62.1
Tasa de terminación	62.9	65.4
Cobertura	76.0	74.1

Fuente: SEP (2021).

## Contexto

El Sistema de Educación Media Superior (SEMS) de la Universidad de Guadalajara, cuenta con 55 escuelas, 73 módulos y 29 extensiones, que en total suman 157 planteles (SEMS, 2018). El estudio que se presenta en este capítulo se realizó en la Preparatoria 18 forma, en este plantel se oferta el Bachillerato General por Competencias, el cual está centrado en el aprendizaje con un enfoque en competencias apoyadas por el constructivismo.

En el SEMS se impulsó el uso de la herramienta Google Classroom durante la contingencia sanitaria para que docentes y alumnos establecieran un punto de contacto y llevaran a cabo actividades y exámenes. Ante esta decisión, un gran número de estudiantes se vieron afectados por no contar con un equipo de cómputo en casa o con acceso a internet.

Como parte de las acciones emprendidas por el plantel, se implementó una estrategia de seguimiento a las actividades de los docentes y alumnos en Google Classroom, a partir de la cual se detectó la falta de diseño instruccional en las actividades de las unidades de aprendizaje trasladadas a la plataforma. Algunos casos observados fueron la falta de evaluación y retroalimentación por parte de los docentes, alumnos que tuvieron confusión para elaborar las actividades y en muchos casos no dieron seguimiento a las actividades asignadas omitiendo las entregas y con esto su status académico pasó de regular a irregular.

En el ciclo 2020A se tomó la decisión a nivel institucional de no reprobado a ningún alumno debido al inicio de la pandemia, sin embargo, una vez iniciado el siguiente ciclo la evaluación regresó al esquema normal, tomando en cuenta el desempeño académico de los estudiantes. De acuerdo con las prácticas y conductas observadas en el uso exclusivo de Google Classroom como ambiente virtual de aprendizaje, se observa que los índices de reprobación en el plantel aumentaron en los ciclos académicos durante el tiempo de pandemia (ver tabla 3).

Tabla 3. Índice de reprobación estudiantil Preparatoria 18

Ciclos	Matrícula	Reprobados	Porcentaje
2019B	2709	504	18.60%
2020B	3016	1035	34.32%
2021A	3256	1215	37.32%
2021B	3349	1214	37.06%

Fuente: Sistema de Análisis de Datos de la Universidad de Guadalajara (SAD, 2022).

Con la identificación de la transición que vivieron los docentes y los estudiantes durante la pandemia de lo presencial a la virtualidad, el plantel desarrolló en este período una serie de estrategias para mantener los índices de calidad educativa, incorporando tecnologías al proceso de aprendizaje. De tal forma, para su estudio se plantea como objetivo general identificar las conductas y acciones en los estudiantes desde la percepción del docente sobre hábitos de conexión y participación en un ambiente virtual de aprendizaje.

Los objetivos específicos que se persiguieron fueron:

- 1) Analizar los elementos que influyeron en el rendimiento escolar de los estudiantes de la Preparatoria 18 del SEMS de la Universidad de Guadalajara en la pandemia.
- 2) Recabar la percepción de los docentes sobre las conductas de sus estudiantes en la virtualidad.
- 3) Conocer los semestres y las materias curriculares en las que se presentó un mayor número de alumnos reprobados.

### **Metodología**

La metodología de la presente investigación es de corte cuantitativo, de tipo no experimental. Este es el caso de los diseños de investigaciones cuantitativas de tipo no experimental, los cuales, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (p. 149).

Como parte de las acciones para emplear herramientas digitales en las actividades académicas de los estudiantes y docentes del SEMS, se utiliza Google Workspace for Education (herramientas imprescindible para la investigación) que permite tener un correo institucional para toda la comunidad, además de concentrar el almacenamiento, realizar consultas y compartir datos.

Es necesario indicar que para el estudio se tuvo acceso directo al ambiente de estudio o al contexto, se conoce plenamente a la institución y a los integrantes de su comunidad, además se cuenta con las herramientas necesarias para poder comunicarse e implementar acciones para construir el trabajo. El acceso a los datos de profesores, estudiantes y unidades curriculares es a través de las áreas de coordinación académica y control escolar, estas se apoyan del SIIAU (Sistema Integral de Información y Administración Universitaria) de la Universidad de Guadalajara, sistema donde se almacenan y consultan las bases de datos correspondientes a cada plantel de la red universitaria. Así, antes que nada es relevante aclarar que desde el año 2015 se han realizado diversas acciones encaminadas a la incorporación y adecuación de TIC en el plantel. La población de la Preparatoria 18 son 3 560 estudiantes y 72 docentes (SAD, 2022), se crearon 440 clases en Google Classroom para cada una de las unidades de aprendizaje comprendidas en el esquema del Bachillerato General por Competencias. Para el estudio se tomó una muestra no probabilística, por conveniencia. La recolección de datos fue a través del diseño de un instrumento dirigido a los docentes del plantel, y validado por académicos expertos. Entre las preguntas se indaga sobre el número de sesiones virtuales, el número de alumnos que asisten y participan en ellas, la ejecución o no de las actividades por parte de los alumnos y las razones por las cuales no eran realizadas en la herramienta Google Classroom, así como señalar el número promedio de alumnos reprobados en dichas materias y si gustaban adicionar comentarios sobre la experiencia de enseñanza en la modalidad virtual.

De los 72 docentes que recibieron la solicitud de participar en el estudio, se obtuvieron 44 respuestas, lo que representa el 61% de la plantilla docente. Para el análisis de los datos correspondientes a los semestres y las materias en las que se presentaron alumnos reprobados, se hizo uso del SIIAU, en este sistema se generan reportes a partir de la base de datos en las que se registran las calificaciones por alumnos. En específico, se creó un reporte llamado: Alumnos reprobados por ciclo, que contiene los datos de los alumnos (código, nombre, estatus, materias reprobadas y calificación obtenida).

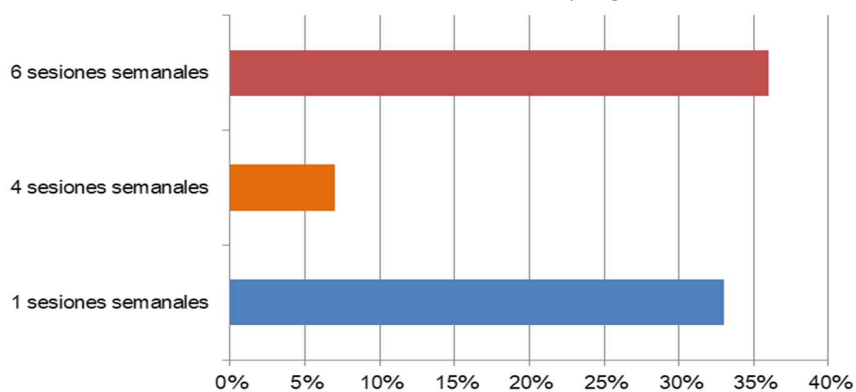
Los datos obtenidos (agrupados del instrumento aplicado a los docentes y de la consulta en SIIAU) fueron filtrados para generar la información presentada en los resultados.

## Resultados

### Encuesta a docentes

Por medio de la herramienta Google Meet, los docentes generaron sesiones para impartir su clase a distancia (de manera síncrona); el 36% de los docentes programó seis sesiones a la semana, el 33% solo programó una sesión a la semana y el 7% programaron cuatro sesiones (ver gráfica 1).

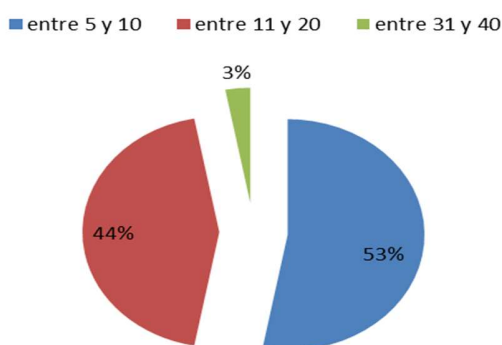
Gráfica 1. Número de sesiones síncronas programadas.



Fuente: elaboración propia.

En las sesiones síncronas, 18 docentes estimaron que se conectaron entre 5 y 10 estudiantes, 15 docentes señalaron que se conectaron entre 11 y 20 estudiantes, y solo un docente indicó que a sus sesiones síncronas se conectaron entre 31 y 40 estudiantes (ver gráfica 2).

Gráfica 2. Porcentaje de estudiantes conectados en las sesiones síncronas programadas.

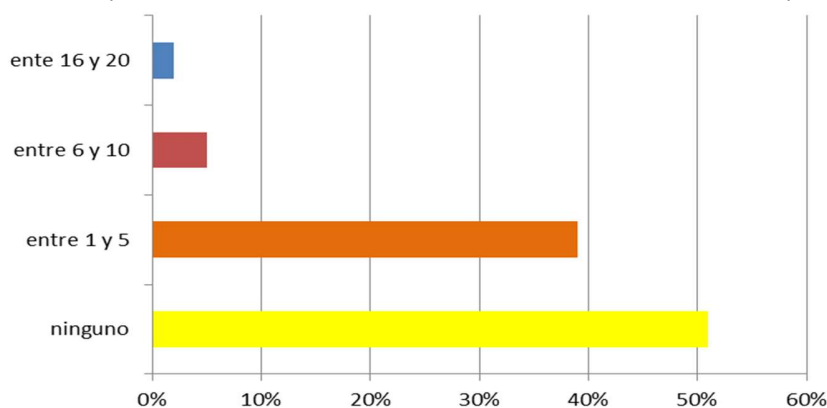


Fuente: elaboración propia.

De los estudiantes que se conectaban a las sesiones de Google Meet, 51% de los docentes indicó que ningún estudiante encendió su cámara, 39% señalaron que entre 1 y 5 estudiantes la encendieron, 5% identificaron que entre 6 y 10 estudiantes encendieron cámara y sólo 2% indicó

que entre 16 y 20 estudiantes encendieron su cámara durante las sesiones (ver gráfica 3). En las sesiones los estudiantes que participaron activamente corresponden al mismo número de estudiantes que encendieron sus cámaras.

Gráfica 3. Estudiantes que encendieron su cámara durante las sesiones síncronas programadas.

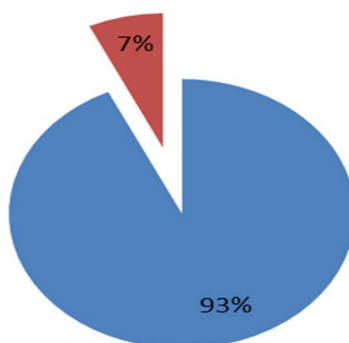


Fuente: elaboración propia.

Se identificó que 93% de los estudiantes no entregaron sus actividades en el tiempo programado en el Google Classroom, y solo 7% lo hicieron en tiempo y forma (ver gráfica 4). Dentro de las razones por las cuales los estudiantes no enviaron sus actividades se mencionan principalmente: no disponer de conexión a internet, la falta de equipo de cómputo o dispositivo móvil y el no tener tiempo.

Gráfica 4. Estudiantes que entregaron actividades en tiempo y forma.

■ No entregaron actividades ■ Entregaron actividades

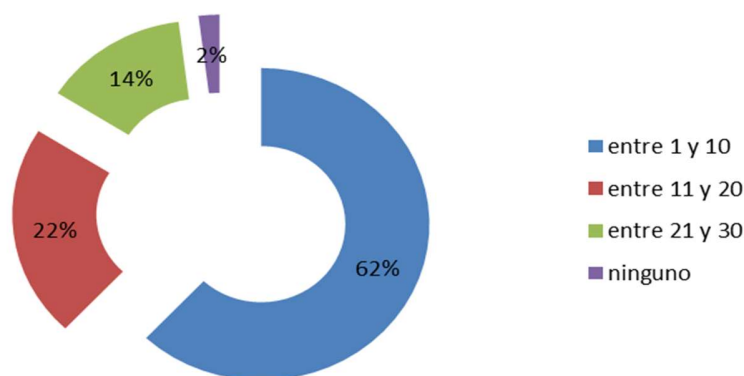


Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con lo expresado por los docentes encuestados, 62% identificó que entre 1 a 10 estudiantes reprobaban en su asignatura; 22% identificó que entre 11 y 20 estudiantes la

reprobaron; 14% señaló que entre 21 y 30 estudiantes reprobaron su asignatura; mientras que 2% señaló que ningún estudiante reprobó (ver gráfica 5).

Gráfica 5. Estudiantes que reprobaron.



Fuente: elaboración propia.

Se rescatan algunos de los comentarios expresados por los docentes con respecto a la percepción que tienen sobre las actitudes y acciones de sus estudiantes (ver figura 1):

- Fue complicado porque no podía asegurarme como profesora que todos los alumnos comprendieron las instrucciones, pues no todos se conectaban. Era difícil saber qué pasaba con los que no se conectaban o no mandaban tarea.
- La mayoría de los alumnos parece que no toman en serio las sesiones virtuales y no parecen ser conscientes de la importancia de la entrega oportuna de actividades.
- Un reto considero que fue falta de interés de los alumnos, el que no se pudiera tener mayor respuesta y efectividad.
- Los estudiantes deben ser más autogestivos para tener éxito en esta modalidad.
- Es un poco complicado ya que para los alumnos y las alumnas no es prioridad la escuela.
- Es complicado llevar un seguimiento puntual sobre todo cuando los alumnos se escudan en las mismas excusas de siempre, como la conexión o el acceso a equipo, aspectos que ahora no son relevantes, pues la escuela está abierta y pueden acceder al equipo y a la conexión sin problema.
- En un principio fue un tanto difícil atender a los alumnos que no entendían o no se conectaban y usaban los correos electrónico, era algo complicado explicarles por ese medio. También para mí era frustrante que casi no hubiera participación durante las sesiones, había poco interés.

- Durante el proceso virtual me surge la duda como profesor si los alumnos que no estuvieron activos durante el semestre no enviaron trabajos y sólo reprobaron o si estos ya desertaron.
- Muchos alumnos no realizaban sus actividades en tiempo y forma, [lo hacían] con poca calidad.
- Los alumnos no están preparados para ser autodidactas, ni distribuir sus diversas actividades en los tiempos marcados y tampoco para seguir instrucciones escritas; por lo que requieren la presencia del docente en el aula.

Figura 1. Nube de palabras de las percepciones docentes sobre las actitudes, conductas y hábitos de los estudiantes durante la pandemia.

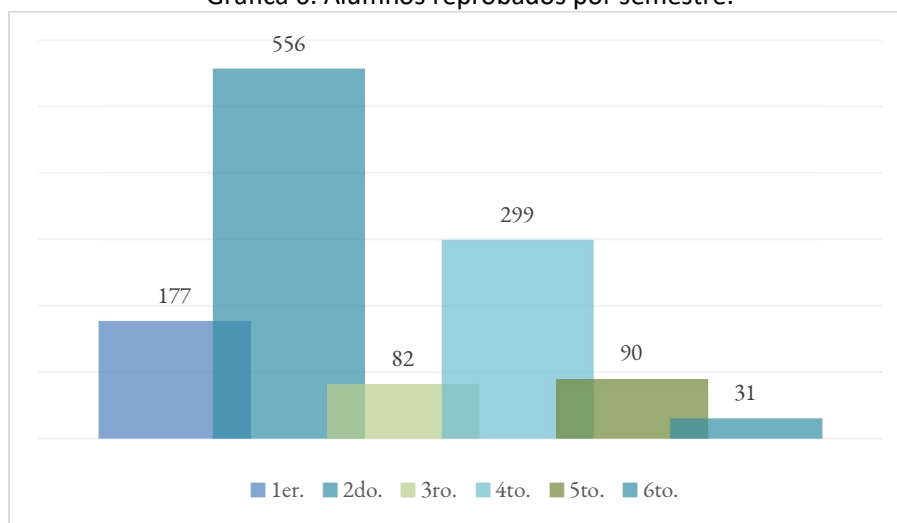


Fuente: elaboración propia.

### **Consulta en SIIAU**

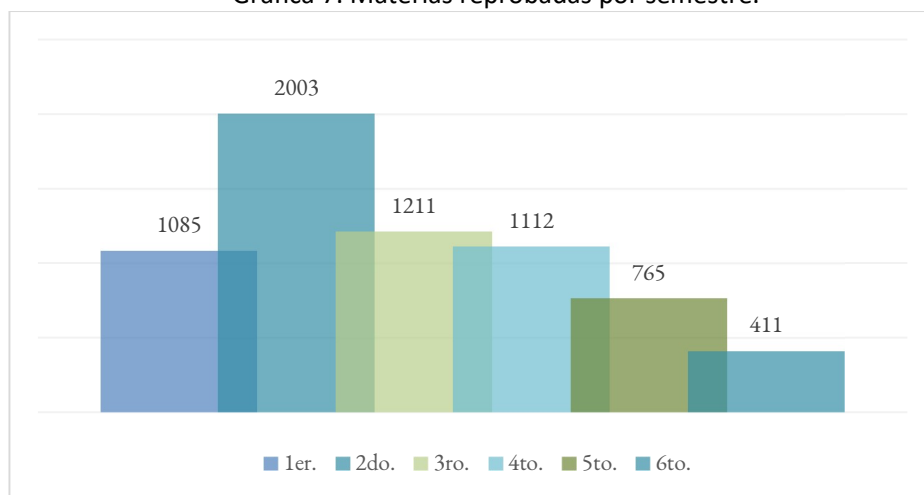
Los alumnos con materias reprobadas suman 1 235, en la gráfica 6 se observa cómo se distribuyen en cada grado. Por su parte, las materias reprobadas suman 6 587, en la gráfica 7 se observa su distribución a lo largo de la trayectoria académica.

Gráfica 6. Alumnos reprobados por semestre.



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 7. Materias reprobadas por semestre.



Fuente: elaboración propia.

### ***Materias más reprobadas***

Al analizar los datos filtrados del reporte de alumnos reprobados se pudo conocer que el semestre en donde se concentraba el mayor número de estudiantes reprobados fue segundo, cuarto y primer semestre. Para el caso de las materias más reprobadas se constató, de igual manera, que se concentraban en su mayoría en segundo semestre, después tercero, cuarto y primero (ver tabla 4). En las materias más reprobadas destacan lengua extranjera y matemáticas, ya que presentan alumnos reprobados en todos los grados, seguidas de las materias relacionadas con literatura y educación física, que presentan reprobación en varios semestres.



Tabla 4. Materias más reprobadas

<b>Materia</b>	<b>Núm. de alumnos</b>
Acercamiento al desarrollo deportivo	466
Lengua extranjera II	428
Recreación y aprovechamiento	367
Actividad física y desarrollo personal	294
Lengua extranjera III	287
Autoconocimiento y personalidad	284
Lengua extranjera IV	235
Matemáticas y vida cotidiana II	222
Apreciación del arte	188
Diseño de plan de vida	186
Tecnologías de la información II	183
Química I	180
Democracia y soberanía nacional	175
Análisis y argumento	159
Lengua Extranjera V	159
Educación para la salud	157
Comprensión y exposición	143
Matemática y vida cotidiana I	125
Sexualidad humana	117
Lengua extranjera VI	105
Química II	102
Física II	97

Fuente: elaboración propia.

En los datos obtenidos a partir del formulario aplicado se observa que los docentes realizaron sesiones virtuales a través de Google Meet de manera sincrónica en su horario de clase, a las que no todos los alumnos de sus grupos se conectaron, lo que comenzó a generar un atraso. También es relevante que entre los alumnos que sí podían conectarse solo algunos encendían su cámara para participar. Asimismo, se pudo constatar que el mínimo de estudiantes realizó las entregas de actividades en el tiempo asignado, mientras que los demás hicieron envíos tardíos o no realizaron

las actividades; las causas mencionadas al respecto fueron la falta de conexión a internet, la falta de equipo de cómputo y el no tener tiempo.

### **Conclusiones**

Una vez que se ha contextualizado el escenario que se vivió durante la pandemia y los resultados de las acciones realizadas, es importante mencionar que se debe trabajar para disminuir los índices de reprobación. La detección de este problema tiene un alto grado de importancia, ya que el plantel de estudio está posicionado y atiende una comunidad importante de estudiantes. Que la institución trabaje en el área de influencia, en el investigar y atender la problemática puede aportar un conocimiento nuevo, en el sentido de mejorar procesos previamente establecidos y crear nuevas estrategias que impliquen elementos de un entorno virtual de aprendizaje: interacción, comunicación y cohesión de grupo; esto permitirá aprovechar lo aprendido durante la pandemia, evitar los errores identificados en el futuro y contribuir a elevar y mantener los indicadores de calidad educativa.

Se demostró, de acuerdo con Castillo *et al.* (2021), que existieron elementos a los que se pueden atribuir el bajo rendimiento de los estudiantes en pandemia. Por mencionar algunos, la falta de un ambiente de aprendizaje genuino, esto incluye la experiencia presencial, el acceso a los elementos de estudio y los materiales necesarios; la ausencia docente, pues la modalidad a distancia puede entorpecer su desempeño como figura de autoridad y guía pedagógica; y las dificultades de los modelos línea, a los que se suma la falta de elementos para el desarrollo de las actividades, como metodología, dinámicas o materiales, del involucramiento de los docentes y estudiantes.

Otros factores que se identificaron como pertinentes al analizar el bajo rendimiento de los estudiantes durante el período de confinamiento son la comodidad del hogar, ya que en algunos casos el contar con elementos de confort pueden distraer al alumno; la falta de privacidad, como no contar con un espacio libre de interrupciones que permita el desarrollo de las actividades; la falta de socialización, puesto que esta cumple una parte del proceso de aprendizaje al consolidar relaciones de apoyo ayudando a disminuir los niveles de estrés y ansiedad que causan las responsabilidades académicas; la saturación de actividades, demasiadas tareas con falta de material de apoyo o en su caso deficiente; y los efectos emocionales, además de un sentimiento de aislamiento y frustración por no compartir con sus compañeros, se incrementaron las emociones al identificar una insuficiencia con el desempeño, sentir que no se cumplían con los objetivos o que el conocimiento obtenido no era el suficiente.

Cuando el curso en línea está bien organizado e implementado, el profesor se convierte en una figura dinámica; más que explicar los contenidos, atiende a las dudas de los estudiantes una vez que estos han realizado el ejercicio de lectura y análisis previo de la información, es decir, el docente y el alumno pasan a ser figuras centrales en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Flores y López, 2020).

La información generada a partir de este análisis servirá para conocer en qué semestres poder intervenir y qué materias pueden ser utilizadas para plantear un diseño y caracterización de sus cursos correspondientes en un ambiente virtual a utilizar, esto permitirá crear una estrategia con los estudiantes reprobados. Los resultados pueden ser tomados en cuenta para una mejora continua y favorecer el aprendizaje. Además de las acciones administrativas que sean requeridas en el plantel, se pueden efectuar adecuaciones académicas con base en ellas, esto permitiría anticiparse y estar atentos a situaciones que se pueden presentar.

El impacto social de esta investigación beneficiará de forma directa a la organización educativa que se basa en el conocimiento generado por los integrantes de su comunidad y se adapta a cambios para continuar con el cumplimiento de sus objetivos trazados.

## Referencias

- Adell, J. y Pascual, J. (2004). Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume I. [https://cent.uji.es/doc/eveauji\\_es.pdf](https://cent.uji.es/doc/eveauji_es.pdf)
- Aguilar Gordón, F. del R. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 213-223. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
- Batista, M. Á. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(5), 1-20. <https://doi.org/10.35362/rie3852623>
- Cáceres-Correa, I. (2021). Acerca de la escolaridad a distancia y la deserción en Pandemia. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 26(2), 11-12. <https://www.redalyc.org/journal/279/27966514001/>
- Castillo, R.; Hanna, O.; Lara, D.; Rodríguez, F.; Carlos, G. y Salazar, A. R. (2021). La educación en tiempos de pandemia: Emociones y percepciones en estudiantes de nivel superior y licenciatura. *Política y Cultura*, (55), 121-148. <https://polcul.xoc.uam.mx/index.php/polcul/article/view/1452/1408>
- Contreras-Colmenares A. F. y Garcés-Díaz, L.M. (2019). Ambientes Virtuales de Aprendizaje: dificultades de uso en los estudiantes de cuarto grado de primaria. *Prospectiva*, (27), 215-240. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i27.7273>

- Flores Ferrer, K. M. y Bravo B, M. d. (2012). Metodología pacie en los ambientes virtuales de aprendizaje para el logro de un aprendizaje colaborativo. *Diálogos Educativos*, 12(24), 3-17. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4156135.pdf>
- Flores Guerrero, K. y López de la Madrid, C. (2020). El alumno como evaluador del proceso mediado por las TIC, en C. Ronquillo (coord.), *Hacia la construcción de una nueva agenda educativa* (299-326). UACJ. <https://elibros.uacj.mx/omp/index.php/publicaciones/catalog/download/177/159/983-1?inline=1>
- González Fernández, M. O. (2021). Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia. *Apertura*, 13(1), 6-19. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v13n1.1991>
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Jarquín Ramírez, M. R. (2020). Educación en tiempos virales: SARS CoV-2, sistemas educativos y Nueva Escuela Mexicana. *El Cotidiano, revista de la realidad mexicana actual*, (221), 39-53. <http://www.elcotidianoenlinea.com.mx/pdf/221.pdf>
- Muñoz Barahona, R. (2021). Modalidad de enseñanza en línea en Contexto de pandemia: Percepciones de docentes y estudiantes chilenos. *Revista Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad*, 9(1), 83-96. <https://doi.org/10.18848/2474-588X/CGP/v09i01/83-96>
- Plasencia, A. (2020). Abandono escolar en la Educación Media Superior: Un problema por atender en México. RIESED. *Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos*, 2(10), 449-464. <http://www.riesed.org/index.php/RIESED/article/view/125/142>
- Portillo Peñuelas, S. A.; Castellanos Pierra, L. I.; Reynoso González, Ó. U. y Gavotto Nogales, O. I. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE3). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
- Reséndiz Jacobo, R. (2018). *Implementar un curso en moodle aplicaciones informáticas para estudiantes de bachillerato* (tesis de maestría). Universidad Iberoamericana Puebla. <http://hdl.handle.net/20.500.11777/3434>
- Sistema de Educación Media Superior (SEMS). (2018). Plan de desarrollo 2014-2030. Sistema de Educación Media Superior. [https://www.sems.udg.mx/sites/default/files/pdsems\\_2014-2030\\_version\\_final\\_digital.pdf](https://www.sems.udg.mx/sites/default/files/pdsems_2014-2030_version_final_digital.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2021). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2020-2021. [https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2020\\_2021\\_bolsillo.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2020_2021_bolsillo.pdf)
- Sistema Integral de Información y Administración Universitaria (SIIAU). (2022). <http://siiaescolar.siiiau.udg.mx/wus/gupprincipal.inicio>
- Sistema de Análisis de Datos (SAD). (2022). <http://sad.udg.mx/>

Villela Cortés, F. y Contreras Islas, D. S. (2021). La brecha digital como una nueva capa de vulnerabilidad que afecta el acceso a la educación en México. *Academia y Virtualidad*, 14(1), 169-187. <https://doi.org/https://doi.org/10.18359/ravi.5395>



## Capítulo 10

### Rediseño del ambiente virtual denominado Espacio de asesores del Sistema de Universidad Virtual

Natali Cristina Dávalos Cárdenas  
María del Carmen Valenzuela Gómez

#### Resumen

En este momento de la historia se cuenta con una coyuntura ideal entre educación, tecnología e innovación. En este contexto, la pandemia provocada por la covid-19 trajo consigo una disrupción en las prácticas educativas en todo el mundo y dejó ver significativas áreas de oportunidad en el contexto educativo en general en todas las instituciones, pero principalmente para el trabajo de los docentes. Dentro del Sistema de Universidad Virtual, el trabajo académico se realiza de manera cotidiana en ambientes virtuales de aprendizaje, y aunque durante la pandemia no se tuvo el mismo impacto que en otras instituciones, si hubo afectaciones de una u otra manera y se generaron nuevas necesidades tecnológicas. Así, para este trabajo se propone llevar a cabo una innovación transformacional de un espacio virtual para docentes: el Espacio de asesores, con el fin de contar con un espacio exclusivo para el asesor, donde sea posible tener procesos administrativos más eficientes, fortalecer las comunidades docentes y continuar con la tendencia institucional de mantener una cultura de innovación.

#### Palabras clave

Docencia, innovación, comunidad, TIC, desarrollo tecnológico.

#### Abstract

*At this moment in history there is an ideal juncture between education, technology and innovation, the pandemic caused by covid-19 brought with it a disruption in educational practices around the world and revealed significant areas of opportunity in the educational context in general in all institutions, but mainly for the work of teachers. Within the Virtual University System, academic work is carried out on a daily basis in virtual learning environments and although during the pandemic it did not have the same impact as in other institutions, there was an impact in one way or another and new technological needs were generated. Therefore, for this work we propose to carry out a transformational innovation of a virtual space for teachers: the Advisors' Space in order to have an exclusive space for the advisor, where it is possible to have more efficient administrative processes, strengthen the teaching communities and continue with the institutional trend of maintaining a culture of innovation.*

## **Keywords**

*Teaching, innovation, community, ICT, technological development.*

## **La innovación**

Al hablar de innovación, inmediatamente se evoca a la novedad, la creatividad, la tecnología, los inventos modernos y lo fuera de serie. Este término se puede extrapolar a diferentes contextos: económico, social, organizacional, educativo, entre otros, y en todos es posible coincidir en que innovar se refiere a una transformación con tendencia a la mejora. Como menciona Macanchí *et al.*, (2020) “toda innovación exige un cambio, aunque no todo cambio puede calificarse como innovación”.

Aunque existe una amplia diversidad de definiciones al respecto de la innovación, se considera como base la ofrecida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Oficina Europea de Estadística (Eurostat) (2018) dentro del Manual de Oslo: “Una innovación es un nuevo o mejorado producto o proceso (o una combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos previos de la unidad institucional y que ha sido puesto a disposición de potenciales personas usuarias (producto) o implementado en la unidad institucional (proceso)” (OCDE y Eurostat, 2018, p. 20).

Cabe resaltar que la innovación no es un proceso empírico que implique únicamente buenas ideas, la elaboración de productos novedosos o la introducción de alguna tecnología; en realidad, la innovación es un proceso sistemático y complejo que implica la solución a un problema o necesidad identificados, además de una evaluación, requiere la aceptación por parte de los usuarios o el mercado al que fue lanzado, este último es el punto con el que se puede definir que realmente se trata de una innovación (Díaz y Guambi, 2018).

Existen diferentes metodologías para llevar a cabo el proceso de innovar, y parte primordial es el trabajo de investigación y desarrollo experimental (I+D), que de acuerdo con el Manual de Frascati de la OCDE (2018) “comprende el trabajo creativo y sistemático realizado con el objetivo de aumentar el volumen de conocimiento (incluyendo el conocimiento de la humanidad, la cultura y la sociedad) y concebir nuevas aplicaciones a partir de conocimiento disponible” (p. 46).

Al tomar en cuenta diversas definiciones de innovación, como las de Schumpeter, Gee, Pavón y Goodman, Nelson, Hidalgo y Perrin (citados en Cilleruelo *et al.*, 2010), se podría sintetizar que la innovación denota cambios, progresos y perfeccionamiento; además, con su adecuada



implementación puede tener efectos directamente en la mejora de la calidad de vida, permitiendo abrir nuevos caminos para el desarrollo de una comunidad, con mejoras y crecimiento en una organización o empresa en cuanto a productividad, bienestar y calidad, además de generar cambios en procesos y servicios (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, 2014).

Existen distintos tipos y grados de innovación, en el Manual de Oslo se distinguen dos: innovaciones de producto e innovaciones de proceso (OCDE y Eurostat, 2018, p. 70). Por su parte, Morales (s/f) identifica tres grados: Innovación incremental, se refiere a pequeños cambios que mejoran lo que ya existe (es lo mismo que la mejora continua); innovación radical, es decir, cambios significativos a lo que ya existe; e innovación transformacional, cambios que transforman completamente lo que ya existe (p. 20).

Dentro del entorno educativo, el concepto de innovación ha cobrado importancia trascendental y ha tenido cambios a lo largo de la historia. De acuerdo a Sánchez *et al.* (2018):

La definición de innovación educativa ha evolucionado en forma paralela a las definiciones planteadas en los distintos modelos de innovación. En la mayoría de las definiciones disponibles se enfatiza la necesidad de que la innovación se visualice como un proceso, no como un evento o una herramienta, que se incorpore en el contexto local de la docencia, que contemple la participación de múltiples actores que interactúan con dinámicas complejas, que se enfoque en transformar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, y que esté alineada con las metas institucionales (p. 38).

Sin embargo, debido al cambio intempestivo provocado por la pandemia derivada de la covid-19, donde se tuvo la necesidad de implementar nuevos procesos y poner en práctica nuevas herramientas para afrontar los retos educativos vividos ante el cierre de las aulas físicas, la Unesco recomendó la implementación de programas de educación a distancia (Organización de las Naciones Unidas, ONU, 2020). En este contexto no hubo tiempo para realizar una planeación.

Más allá de marcos teóricos sobre la creación de ambientes para propiciar la innovación educativa, en el contexto actual, la innovación educativa está emergiendo de maneras inesperadas debido a la diversidad de manifestaciones creativas, lúdicas y emotivas que los docentes y estudiantes están experimentando en el proceso de experiencias de aprendizaje nuevas y retadoras para las comunidades académicas (Sánchez *et al.* 2021, p. 115)

De manera acelerada, las instituciones educativas lograron adaptar su práctica e incursionar en los ambientes virtuales de aprendizaje. Específicamente en Instituciones de Educación Superior (IES), donde el trabajo virtual era más cotidiano, la emergencia sanitaria no implicó un cambio disruptivo pero sí permitió visualizar áreas de mejora tanto en procesos y servicios como en la incorporación

de nuevas herramientas que facilitaran tareas, académicas y administrativas, principalmente con los docentes.

### **Transformaciones tecnológicas**

A lo largo de la historia reciente la humanidad ha pasado por cuatro revoluciones industriales. Entre 1760 y 1840 llega la invención del ferrocarril y el motor de vapor, aquí inicia la producción mecánica, entre 1850 y 1900 llega la producción en masa, la electricidad, el teléfono y la cadena de montaje; un tercer cambio, quizá el que mayor impacto habría tenido, es la llegada de la revolución digital, la cual se generó a partir de 1960 y se caracteriza por la introducción de las computadoras y el internet, la red de redes, la cual ha venido a generar cambios disruptivos en la vida de la humanidad y por supuesto en la educación. A pesar de esta explosión de cambios que cada vez eran más acelerados, en 2011 da inicio la cuarta revolución industrial, relacionada con sistemas inteligentes e interconectados, así como con nanotecnología, biotecnología, inteligencia artificial, robótica, negocios y tecnologías emergentes (Schwab, 2016).

La inclusión de las nuevas tecnologías ha transformado de manera significativa las dinámicas sociales y, en general, la vida cotidiana de las personas (Luque y Herrero, 2019). El avance tecnológico iniciado en las últimas décadas con el acceso a la internet trajo cambios sin precedentes en ámbitos como la comunicación, el acceso a la información, las relaciones interpersonales, la educación y básicamente en todos los aspectos de la vida en la sociedad (*Unidiversidad*, 2019)

Dentro del ámbito educativo, específicamente en el perfil docente, los cambios que ha traído la inmersión de nuevas tecnologías permiten visualizar retos y oportunidades para alcanzar cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje con una tendencia a la calidad educativa, ya que da oportunidad a los docentes de replantear actividades tradicionales de enseñanza e implementar nuevas tendencias con el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Ramírez *et al.*, 2017).

La pandemia dio apertura al diálogo sobre la importancia de la diversificación de espacios para los procesos de enseñanza-aprendizaje. La cuarta revolución industrial ofrece un escenario con hipertecnologías listas para adaptarse a las necesidades contextuales, esta coyuntura conlleva un nuevo universo de posibilidades para fortalecer el trabajo virtual docente y en general todo el ámbito educativo, social y cultural. Si se aprovechan las oportunidades es posible lograr una verdadera transformación, pues “la convergencia de los mundos físico, digital y biológico que se

encuentra en el corazón de la cuarta revolución industrial ofrece oportunidades significativas para que el mundo alcance grandes logros en la eficiencia y el uso de los recursos” (Schwab, 2016).

Tecnologías como el internet de las cosas (IoT), la realidad aumentada y virtual (RA, RV), la inteligencia artificial (IA), el *machine learning*, la analítica de datos, entre otras, son algunas de las herramientas disponibles para una posible renovación y transformación educativa que ya se encuentran al alcance de las instituciones educativas, solo es preciso realizar un análisis y determinar las que mejor se adapten a las necesidades, siempre en busca de una educación de calidad, integral, incluyente y tratando de aprovechar la constante evolución del conocimiento que se vive día a día. “Además de mejorar la calidad de vida de las personas, el acceso a la educación inclusiva y equitativa puede ayudar abastecer a la población con las herramientas necesarias para desarrollar soluciones innovadoras a los problemas del mundo” (Montes *et al.*, 2021, p. 275).

## **El SUV**

El Sistema de Universidad Virtual (SUV) es un órgano desconcentrado de la Universidad de Guadalajara que se creó con el objetivo central de ofrecer programas educativos de pregrado, posgrado y educación continua en la modalidad virtual, además de desarrollar las funciones de investigación, extensión y difusión de la cultura con base en las transformaciones digitales y su impacto social y cultural. Entre sus objetivos de creación se encuentran: a) Ampliar la cobertura mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, con lo que se impulsa la innovación educativa; y b) Contribuir con la inclusión social al dar oportunidad de estudiar a grupos e individuos que por diversas circunstancias no tienen acceso a la educación presencial (SUV, 2021, p. 5)

Esta institución integra una oferta multitemática y su trabajo en la modalidad virtual permite tanto a estudiantes como docentes administrar su tiempo y espacio para llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje. El modelo educativo del SUV fue realizado en el 2004 pero permanece vigente y da respuesta a los actuales cambios vertiginosos derivados de la transformación social, pone al centro al sujeto que aprende y a la comunidad en la que participa o interviene. Este modelo es anticipado a su época y visionario de los horizontes educativos, tiene como base a las comunidades de aprendizaje, que son “grupos organizados que comparten un espacio (físico o virtual) y tienen afinidades, necesidades y fines en común, su principal propósito es la transformación educativa y social, teniendo como sostén al conocimiento, el modelo está centrado

en la persona que aprende, de tal manera que se espera que todo el entorno educativo responda a las necesidades precisamente del que aprende” (Chávez, 2011, p. 19).

Para atender lo anterior se tienen dispuestos espacios virtuales específicos que dotan de las herramientas necesarias para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. El SUV se ve fortalecido por una infraestructura tecnológica que se encuentra en constante actualización, buscando siempre “garantizar que los ambientes de aprendizaje se desarrollen a través de los medios tecnológicos idóneos y en espacios virtuales de aprendizaje avanzados” (SUV, 2020, p. 70). Para lo cual se han desarrollado plataformas y sistemas para atender necesidades específicas y que abonan al enriquecimiento de una educación virtual integral pero también para optimizar procesos de gestión y sistematización de actividades académico-administrativos, así como de difusión y vinculación; algunos ejemplos de estos son: monitoreo de asesores, sistema para consulta y registro de la formación docente, módulo virtual de tutorías, formación integral, sitio del Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales, Herramienta para análisis del comportamiento del estudiante (HACE), Plataforma para el Encuentro Internacional de Educación a Distancia, Observatorio de Gestión Cultural, entre otros (SUV, 2021).

Dentro del portal del SUV se encuentra el ingreso a uno de los desarrollos tecnológicos de mayor prioridad para la comunidad educativa, lleva por nombre MISUV y es un ecosistema de aprendizaje donde, entre otras cosas, están inmersas las plataformas educativas, principalmente Moodle. Este desarrollo cuenta con un diseño en bloques que permite personalizarse vinculando redes sociales y otros desarrollos del SUV que sean de interés para el usuario. Uno de los bloques disponible dentro de este ecosistema es exclusivo para los docentes, se le identifica como Espacio de asesores y es el tema primordial de este trabajo.

Dentro del SUV el docente “es el gestor del ambiente de aprendizaje y de las relaciones entre los sujetos que aprenden” (Moreno *et al.*, 2010, p. 81); es un agente que guía el proceso formativo, mantiene comunicación constante con los estudiantes por medio de las plataformas virtuales de aprendizaje (y otros medios alternos), y realiza tareas transversales propias de su labor docente, como trabajo colegiado con sus respectivas academias, participación en juntas académicas, diversos comités (titulación, evaluación, acreditación, etcétera), además, realiza trabajo de tutorías, participa en procesos de acreditación y evaluación, mantiene una constante capacitación y actualización profesional, entre otras. Se le denomina Asesor por las funciones que realiza de acompañamiento y contribución al desarrollo en el estudiante de la autonomía, la creatividad, la libertad y la responsabilidad del proceso de formación y no funge como un mero transmisor de conocimientos,

su tarea principal es la de acompañar al estudiante dentro de un entorno virtual y fomentar en él capacidades críticas y de autogestión.

De manera cotidiana desempeña su labor de acompañamiento académico por medio de ambientes virtuales de aprendizaje, que de acuerdo al Modelo educativo del SUV se definen como “un espacio físico o digital en el que se interrelacionan aspectos pedagógicos, comunicacionales, sociales y afectivos que, integrados adecuadamente, ayudan al estudiante a aprender mejor y de una manera diversificada, al incorporar elementos del contexto social, laboral y personal” (Moreno *et al.*, 2010, p. 154).

El asesor del SUV cuenta con un perfil y características específicas que responden tanto al modelo educativo como a las necesidades y requerimientos de la modalidad de trabajo; entre estas se encuentra:

- 1) Disposición para el cambio de mentalidad
- 2) Capacidad para el diálogo, privilegiando las relaciones horizontales
- 3) Perseverancia
- 4) Amplitud de horizontes
- 5) Flexibilidad
- 6) Apertura a una educación permanente
- 7) Educación más allá del aula
- 8) Conciencia de la dimensión social de la innovación
- 9) Congruencia de la norma con el enfoque innovador
- 10) Visión holística
- 11) Práctica de la reingeniería organizacional
- 12) Aprovechamiento de la tecnología de las comunicaciones (Moreno *et al.*, 2010, p. 81).

Con el fin de mantener vigentes estos rasgos se vuelve fundamental la formación y actualización de los profesores, misma que la administración del SUV ha fortalecido y diversificado. Actualmente se ofrecen cursos en diferentes ejes que buscan satisfacer las necesidades disciplinares, pedagógicas y de actualización con el fin de mejorar la práctica docente; de igual forma, se les dota de herramientas que el avance tecnológico, la transformación digital y las sociedades del conocimiento exigen, cabe resaltar que la innovación en la gestión de la docencia en el SUV ha operado en apego de los principios de pertinencia, calidad, equidad e inclusión (SUV, 2022, p. 24).

## Retos

Las nuevas tecnologías digitales llegaron a cambiar la manera en como se accede, comparte y produce información y conocimiento, aunado a ello, la pandemia por la covid-19 incrementó de manera significativa las necesidades de información y la transmisión digital del conocimiento (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Unesco, s/f a). Organizaciones como la Unesco tienen la voluntad de crear sociedades del conocimiento, pues “existe la convicción de que el acceso universal a la información es indispensable en la construcción de la paz, el desarrollo económico sostenible y el diálogo intercultural” (Unesco, s/f b).

De acuerdo con Tobón *et al.* (2015), la sociedad vive una fase donde el valor primordial, más que en la información, está en el conocimiento y los cambios que conlleva en cuanto a “resolución de problemas desde un enfoque colaborativo, sistémico y ético, buscando la realización personal de las personas en la medida que contribuyen al tejido social y a la sustentabilidad ambiental” (p. 8). En esto, la tendencia que es posible identificar es el trabajo colaborativo para la resolución de problemas a favor de una mejora en la calidad de vida, lo que será posible con el acceso a la información y construcción del conocimiento, para lo cual se vuelve necesario fomentar la adquisición de competencias digitales. Para esto, y en apoyo a la capacitación de los docentes en el uso eficiente de las tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje, la Unesco ofrece el Marco de competencias de los docentes en materia de TIC (ICT CFT, por sus siglas en inglés) además de Recursos Educativos Abiertos (REA) que se realizan de manera colaborativa con los países asociados (Unesco, s/f a).

En palabras de Rodríguez (2016), “el acceso al conocimiento, a la información, a los recursos de forma casi instantánea permite que los usuarios tengamos la capacidad de descubrir, de tomar mejores decisiones, de compartir y de crear” (p. 19). El acceso sin precedentes al conocimiento y la información ya es una realidad, empero, ahora se ha vuelto un reto, principalmente para instancias educativas y en específico para los docentes, tener un aprovechamiento adecuado de estas, y es que se vuelve imprescindible mantenerse actualizados y avanzar de acuerdo a las tendencias que se viven, pues en esta época es posible volverse obsoleto en muy poco tiempo (Vega, 2018).

De acuerdo con González *et al.* (2021), un gran reto que se vive actualmente es “valorar si es posible aprovechar el ímpetu transformador que trajo la pandemia a la educación para impulsar una vocación innovadora en las instituciones educativas y consolidar el estudio de la innovación educativa como una disciplina” (p. 87). Como estrategia para enfrentar el reto de la calidad educativa y lograr una mejor adaptación a los cambios, cada vez se vuelve más necesario

implementa una cultura de innovación “desde la cual se desarrolle un espíritu de cambio y renovación; como oportunidad para escapar de las viejas concepciones y acentuar la experiencia de la innovación que rompa con la inercia y dignifique al docente universitario como un investigador, innovador de sus prácticas” (Macanchí *et al.*, 2020, p. 402).

A pesar de que dentro del SUV se cuenta con una política clara sobre la cultura de innovación, así como una gran experiencia en el desarrollo y trabajo dentro de ambientes virtuales de aprendizaje y en la consolidación de comunidades de aprendizaje, durante la pandemia fue necesario adaptarse a las medidas sanitarias sugeridas. La modalidad de trabajo, al ser en cierto virtual, llevó a que las tareas del docente no tuvieran un cambio radical respecto a cómo se vivieron en otras partes del país o del mundo. Sin embargo, a pesar de que el impacto en la mediación docente fue menor, ya que se pudo seguir trabajando de manera cotidiana, sí hubo cambios en otros aspectos; por ejemplo, los estudiantes tuvieron que modificar sus rutinas de vida, lo que terminó por afectar de una u otra manera el proceso de enseñanza-aprendizaje, además se generaron nuevas necesidades tecnológicas, tales como diversificar la comunicación con y entre los alumnos, con el fin de compartir experiencias y buenas prácticas para la atención de casos específicos de los estudiantes.

La disrupción en el ámbito educativo que generó la pandemia permitió visibilizar que el trabajo del docente en la virtualidad es realmente arduo y que en algunos casos puede generar sensación de soledad y aislamiento. Dentro de un ambiente de aprendizaje presencial, la comunidad docente mantiene una interacción con sus pares que permite generar y fortalecer redes, hay inmediatez en la comunicación y existe un espacio físico para la reflexión, lo que permite que estos lazos entre docentes pudieran conformar una comunidad. En cambio, en los ambientes virtuales la interacción entre los docentes tiene mayor grado de complejidad pues es necesario un espacio de encuentro (virtual o presencial) para llevar a cabo la interacción, espacios que no siempre están disponibles o no son aprovechados por diversas circunstancias.

La experiencia vivida mostró que es fundamental mantener una cultura de innovación institucional, mejorar la capacitación y la actualización docente, principalmente en competencias digitales, y facilitar espacios y, con mayor énfasis, entornos virtuales para realizar trabajo colaborativo docente. En este sentido, Sánchez y Fueyo (2021) hablan sobre la importancia de que las universidades generen espacios de construcción y reflexión:

... es importante que las universidades generen condiciones para estos procesos de reflexión y construcción, y garanticen la autonomía de los grupos docentes organizados (academias), para reconstruir los procesos formativos específicos de las diversas disciplinas y profesiones, como

condición para fortalecer la profesionalización docente. Para que las docencias emergentes generen innovación educativa, requieren un entorno distribuido, conectado en red, que favorezca la comunicación entre diversos actores involucrados, la experimentación, la discusión sobre los fundamentos, estrategias y finalidades, la observación sistemática de los resultados y la visión sobre las perspectivas de sostenibilidad de las propuestas que resultan en el proceso (p. 151).

Mejorar los espacios para el trabajo colaborativo en instituciones como el SUV, donde las tareas académicas son completamente virtuales y se cuenta con una oferta educativa multitemática, podría aumentar la generación de proyectos transdisciplinarios que respondan a los objetivos de la institución e ir en consonancia con lo que se vive en el mundo buscando atender los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, s/f), desde cada trinchera (o computadora) es posible abonar a una educación de calidad y si esto se realiza en colaboración las tareas podrían ser más enriquecedoras.

### **Propuesta**

Dentro de un contexto educativo la innovación toma una relevancia especial, sobre todo en esta época de generación pero también de demanda de mayor conocimiento, ya que al contar con un acceso más inmediato a la información se presenta como necesidad mantener la vigencia de los entornos educativos, cuidando siempre una educación de calidad; para esto resulta primordial la participación de todos los involucrados en el proceso de innovación educativa (directivos, administrativos y académicos) con el fin de analizar, identificar necesidades, proponer soluciones congruentes que respondan al contexto y por supuesto evaluarlas, el trabajo del docente es primordial en este proceso y es que, ante las actuales transformaciones sociales, requiere mantener una actitud asertiva y resiliente.

Los docentes del SUV, en consonancia con el modelo educativo, mantienen principios de autogestión, desarrollo de la creatividad, significación y participación (Moreno *et al.*, 2010, p. 78), aprovechan los ambientes virtuales de aprendizaje, además mantienen una actitud colaborativa con los programas educativos, evidencia de ello es la participación que tienen en el trabajo colegiado en academias y en los comités de evaluación que abonan directamente al sistema de aseguramiento de la calidad en los programas educativos, trabajando en los ejercicios de acreditación y evaluación, que de acuerdo al informe de actividades 2020 las fortalezas se centran “en la revisión



permanente de su desarrollo y en el trabajo colegiado que mantiene la reflexión continua sobre la pertinencia de sus acciones” (SUV, 2020, p. 29).

En los últimos 5 años el crecimiento del SUV en temas de calidad ha sido significativo y esto es visible en los reconocimientos tanto nacionales como internacionales con los que cuenta, sin embargo, después de la experiencia que dejó la pandemia es posible identificar que existe un área de oportunidad y está relacionada con los docentes. El ecosistema de aprendizaje MISUV, principal espacio de trabajo del Asesor, además de tener alojadas a las plataformas cuenta con el bloque Espacio de asesores, el cual se diseñó hace más de una década con el objetivo de “constituirse en un sitio de encuentro e intercambio virtual y apoyar de manera permanente a los asesores que colaboran en el SUV, para resolver dudas, aportar sugerencias y proporcionar recursos que faciliten el trabajo diario con los estudiantes” (Sistema de Universidad Virtual, s/f).

No obstante, ante la constante transformación digital y surgimiento de nuevas herramientas para el trabajo académico virtual este bloque ha perdido vigencia. El trabajo del asesor del SUV está enmarcado por el uso de las TIC, y en este escenario inmerso en las sociedades del conocimiento se vuelve necesario repensar la importancia de proporcionar herramientas, propiciar los espacios y fomentar la colaboración, la autoevaluación y el reconocimiento objetivo de las necesidades de apoyo y formación docente, además de diversificar la capacitación y actualización para continuar con la calidad educativa dentro de ambientes virtuales de aprendizaje.

Como se ha mencionado antes, en la institución se han realizado diversos desarrollos tecnológicos que atienden necesidades tanto académicas como administrativas, por lo que pensar en el rediseño de un espacio exclusivo para el docente se vuelve viable. La propuesta consiste en transformar el actual Espacio de Asesores, tomando como base lo existente y las experiencias docentes y directivas, con el fin de diseñar un sistema donde se unifiquen los espacios de trabajo relacionados con el docente y se integren otros procesos que hagan posible aprovechar la automatización.

Con el fin de lograr que el nuevo sitio sea eficiente y atienda las necesidades académico-administrativas de los Asesores, es importante iniciar con la actualización del sistema informático base, además de incrementar de manera significativa las opciones a las que tendrá acceso el docente y las herramientas que apoyarán en procesos de gestión a diversas áreas del SUV. Por ejemplo, podrá funcionar como un medio de comunicación más eficiente, como repositorio de consulta y recuperación de información así como de documentación administrativa.

Para atender a lo anterior, la convergencia tecnológica nos ofrece un escenario innovador en la construcción de este ambiente virtual, ya que entre sus ventajas se encuentran “vincular la relación

entre sistemas informáticos de la computación, multimedia, las redes y muchos otros que abordan necesidades concretas de la sociedad y crean nuevas posibilidades de desarrollo cultural de forma global” (Educar Portal, 2019).

Existen procesos administrativos que requieren tiempo del profesor, sin embargo, con el fin de apoyar en la eficiencia y calidad de recursos tanto materiales como humanos se considera que el aprovechamiento de procesos automatizados puede contribuir a que los docentes dediquen más tiempo a procesos complejos o tareas de mayor productividad, como se menciona en el Foro económico mundial (World Economic Forum, 2018). Con esta propuesta de rediseño se espera generar procesos más eficientes y eficaces entorno a algunas de las labores docentes. A continuación se enlistan las propuestas para el desarrollo del nuevo ambiente virtual para asesores:

- 1) Implementar una innovación transformacional en el actual espacio de asesores, para convertirlo en un sistema integral de información y comunicación que satisfaga sus necesidades académicas y administrativas, abonando además a la gestión y sistematización de información de las áreas administrativas; lo anterior con apoyo de áreas especializadas del SUV, como la Dirección de Tecnologías, al diseñar un nuevo espacio con las características fundamentales de un *software* de calidad: funcionalidad, confiabilidad, usabilidad, eficiencia, facilidad de recibir mantenimiento y portabilidad (Pantaleo, 2016).
- 2) Crear un espacio para que el docente cuente con un expediente único digital, con el fin de que tenga un repositorio único que le permita mantener actualizada su información y evidencias de productividad, formación y demás datos imperantes para su trabajo académico. En este espacio las áreas del SUV estarán vinculadas y podrán agregar constancias y demás documentación correspondiente, aunado a lo anterior, se podrán generar bases de datos automatizadas para la recuperación de información concreta útil, necesarias para diversas áreas del SUV.
- 3) Fortalecer las redes académicas a través de un espacio de vinculación, interacción y encuentro para la comunidad de asesores del SUV en donde se comparta información y sea posible visualizar los sitios de los compañeros, visto desde la perspectiva de una red social académica.
- 4) Establecer un espacio de comunicación organizacional entre las áreas de servicio relacionadas con el personal académico, donde el área de personal y control escolar puedan enviar notificaciones y recibir documentos que se vinculen con el docente, con esto sería posible evitar triangulaciones y mejorar la productividad.

- 5) Considerar un módulo en el espacio de asesores para que la delegación sindical del SUV pueda enviar invitaciones, notificaciones y además recibir información por parte de los asesores; este bloque estaría disponible únicamente para quienes sean sindicalizados.
- 6) Integrar los repositorios y bases de datos relacionados con la formación y evaluación docente para mejorar la experiencia del personal académico que participa en cursos, para que la coordinación de docencia pueda dar seguimiento a las solicitudes de capacitación, actualización y formación docente, además de emitir constancias, invitaciones y sugerencias de cursos, talleres y diplomados de acuerdo al perfil académico.
- 7) Contar con un bloque donde el asesor pueda visualizar los derechos, beneficios y obligaciones que tiene como académico de esta Casa de Estudios.
- 8) Renovar el espacio de academia para volverlo más eficiente para que el docente lleve a cabo el trabajo de academias de conformidad con la normatividad universitaria.
- 9) Integrar un reporte de desempeño para consulta individual del estudiante que muestre el cumplimiento en la docencia de cada asignatura que imparte.

Al analizar el panorama actual, el perfil docente y las oportunidades que presenta lograr espacios colaborativos y dotar al docente de un sitio virtual único que ofrezca certidumbre al saber que en un único espacio encontrará la respuesta a sus principales necesidades respecto a capacitación, actualización, colaboración con pares y además para llevar a cabo tareas transversales, es posible identificar al Espacio de Asesores como el sitio ideal para realizar estas tareas. Sin embargo, debido a restricciones propias que tiene actualmente es que esta plataforma requiere una transformación; el objetivo con el que fue creado se mantiene pero se espera desarrollar una transformación en el fondo de manera que atienda las necesidades tanto docentes como administrativas, ya que es posible tener beneficios compartidos y aprovechar el abanico de posibilidades tecnológicas existentes.

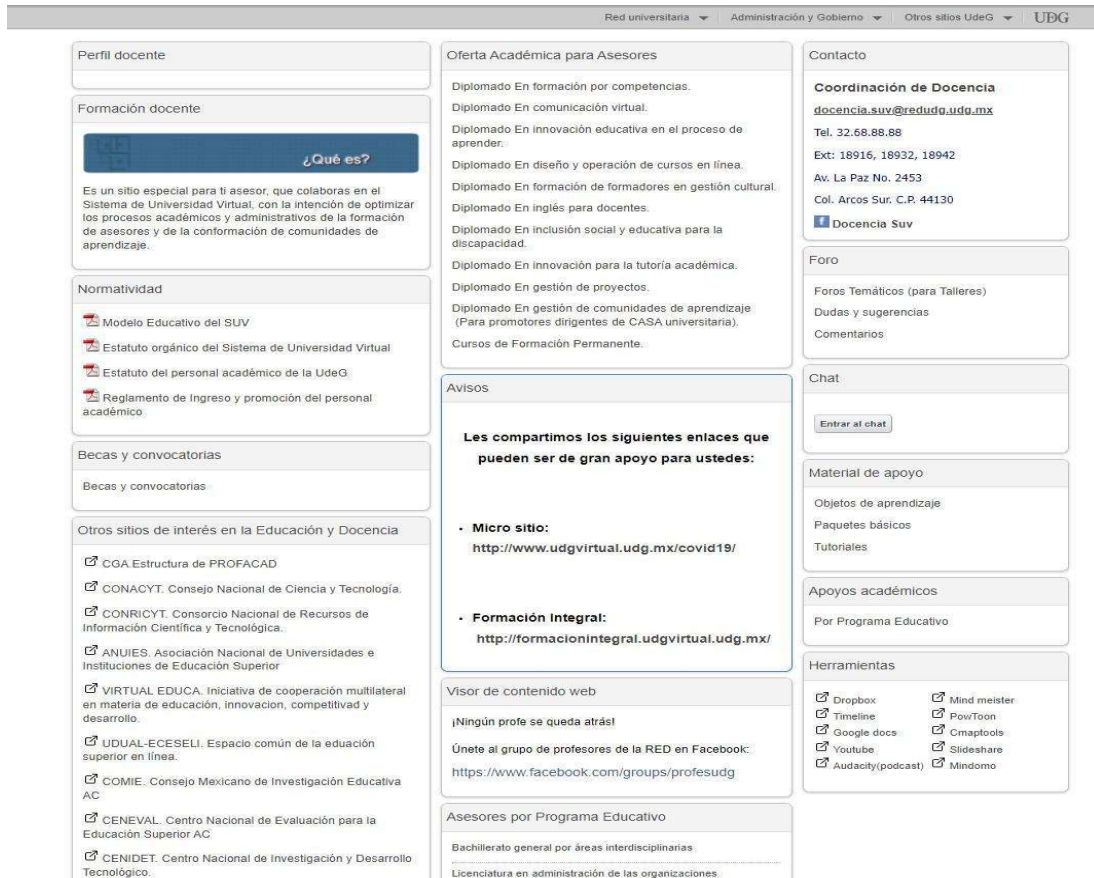
Al aprovechar herramientas como *big data*, *machine learning*, y la analítica de datos entre otras, es posible pensar en el procesamiento eficiente y automatizado de información que aporta a la gestión estratégica para la implementación de estrategias organizacionales necesarias para la dirección de proyectos innovadores y la continuidad de la cultura de innovación que siempre ha mantenido la institución.

## Conclusiones

La educación, de acuerdo con la Unesco, es el cimiento de la sociedad, transforma vidas, puede consolidar la paz, erradicar la pobreza y es un derecho como catalizador para lograr el desarrollo sostenible. Este recurso vital tiene entre sus pilares a una figura insustituible, el docente, quien en muchas circunstancias a lo largo y ancho del mundo ha logrado realizar su trabajo a pesar de condiciones desfavorables, luchando por llevar el conocimiento a los niños, jóvenes y adultos que se espera formen una sociedad de cambio, donde exista una cultura de paz, equidad y tengan participación plena en su comunidad, abonando incluso al crecimiento económico de un país (Unesco, s/f c).

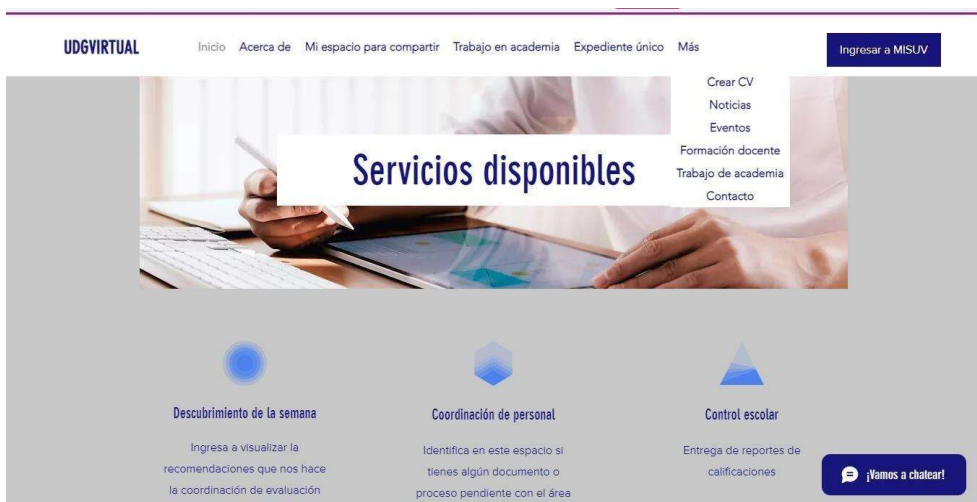
El trabajo del docente no es únicamente la transmisión del conocimiento, sino el de formar personas socialmente responsables; es decir, tiene un compromiso moral que se ha evidenciado en esta época donde la pandemia derivada de la covid 19 modificó radicalmente su labor cotidiana, obligándolo a innovar en sus prácticas académicas. Con o sin apoyo de su institución, hubo profesores que lograron continuar con su trabajo e identificaron las vastas posibilidades que tienen las TIC en la educación. En la figura 1 se muestra la versión actual del sitio y en la figura 2 la propuesta de rediseño.

Figura 1. Versión actual del sitio Espacio de asesores



Fuente: captura de pantalla del ecosistema MiSUV, 2020.

Figura 2. Propuesta de rediseño para el nuevo Sistema Integral de Información y Comunicación para Asesores



Fuente: elaboración propia.

La visión del Espacio de asesores reestructurado no responde solamente a la mejora estética o a unificar desarrollos tecnológicos previamente diseñados, sino que busca propiciar un espacio de encuentro, de reconocimiento del compañero, de promover una herramienta que tenga como fin la colaboración y el fortalecimiento de una comunidad de aprendizaje. La innovación en el nuevo Sistema Integral de Información y Comunicación para Asesores (SIICA) está vista no en el desarrollo tecnológico en sí mismo, sino en la mejora de los procesos y servicios que se ofrecerá a los asesores con el fin de eficientar tareas principalmente administrativas para lograr oportunidades de mayor dedicación a procesos académicos.

No se trata de encerrar al docente o coartarlo en la libertad que el ciberespacio y las TIC ofrecen, sino proporcionar desde un mismo sitio la opción de vincularse a diversos sectores que se visualizan como potenciales apoyos para el trabajo del docente en la virtualidad, ofreciendo con ello certeza en procesos relacionados con su capacitación, información, comunicación, gestión y vinculación. El trabajo es arduo pues el rediseño del ambiente virtual no asegura el éxito; sin embargo, la evaluación de la implementación y ajustes necesarios podrían acercar al cumplimiento del objetivo al favorecer al asesor del SUV atendiendo algunas de sus necesidades de gestión de información y trabajo cooperativo y colaborativo aprovechando el uso de las TIC.

## Referencias

- Chávez Blanco, B. E. (2011). Capítulo 1. La urdimbre: precisiones y perspectivas, en *Acercamientos al ideario del docente en línea* (19-36). UDGVirtual. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1558>
- Cilleruelo Carrasco, E.; Sánchez Fuente, F. y Etxeberria Robledo, B. (2010). Compendio de definición del concepto “innovación” realizada por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto. *Dirección y organización*, 0(36), 61-68. <https://doi.org/10.37610/dyo.v0i36.71>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (10 de noviembre de 2014). La innovación pública es crucial para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. CEPAL. <https://www.cepal.org/pt-br/comunicados/la-innovacion-publica-es-crucial-para-mejorar-la-calidad-de-vida-de-los-ciudadanos>
- Díaz Muñoz, G. A. y Guambi Espinosa, D. R. (2018). La innovación: baluarte fundamental para las organizaciones. *INNOVA Research Journal*, 3(10.1), 212-229. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n10.1.2018.843>
- Educar Portal. (11 de julio de 2019). *Microaprendizaje: ¿Qué es la convergencia tecnológica?* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ukTI87hHYIg>

- González Flores, P., Santos Solórzano, R., García González, T., y Sánchez Mendiola, M. (2021). Capítulo 3 una mirada al campo de conocimiento sobre innovación educativa en español. En M. Sánchez Mendiola, y J. Escamilla de los Santos, *Innovación educativa en educación superior: una mirada* 360 (pág. 361). <https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/innovacion-educativa-educacion-superior.pdf>
- Luque González, A. y Herrero García, N. (2019). Impacto de la tecnología en la sociedad: el caso de Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 11(5), 176-182. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n5/2218-3620-rus-11-05-176.pdf>
- Macanchí Pico, M. L.; Bélgica Marlene O. C. y Campoverde Encalada, M. A. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la Educación Superior. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 396-403. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000100396&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100396&lng=es&tlng=es)
- Montes R.; Melero F. J. ; Palomares I.; Alonso, S.; Chiachío, J. Chiachío, M.; Molina, D.; Martínez-Cámara, E.; Tabik, S. y Herrera, F. (2021). Dimensión social: Igualdad. ODS 4: Educación de Calidad, en *Inteligencia Artificial y Tecnologías Digitales para los ODS* (275-299). Real Academia de Ingeniería. [https://issuu.com/raing/docs/ia\\_y\\_tecnolog\\_as\\_digitales\\_para\\_los\\_ods](https://issuu.com/raing/docs/ia_y_tecnolog_as_digitales_para_los_ods)
- Morales, M. (s/f). Adiós a los Mitos de la Innovación en América Latina. <https://gestion.com.do/pdf/innovare.pdf>
- Moreno Castañeda, M.; Chan Núñez, M. E.; Flores Briseño, M. M.; Pérez Alcalá, M. d.; Ortiz Ortiz, M. G.; Hernández Figueroa, V. G., Córdova Soltero, H. J. y Coronado Ramírez, G. (2010). *Modelo Educativo del Sistema de Universidad Virtual*. UDGVirtual. <https://www.udgvirtual.udg.mx/modelo>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2018). *Manual de Frascati 2015. Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y el desarrollo experimental*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264310681-es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Eurostat. (2018). *Manual de Oslo 2018: Directrices para recopilar, informar y utilizar datos sobre innovación*. OCDE/ Eurostat. <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001708.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (5 de marzo de 2020). Cierre de escuelas por el coronavirus: hay 850 millones de niños y jóvenes afectados. ONU. <https://news.un.org/es/story/2020/03/1470641>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (s/f a). Sociedades del conocimiento: el camino para construir un mundo mejor. <https://es.unesco.org/node/251182>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (s/f b). Competencias y habilidades digitales. <https://www.unesco.org/es/communication-information/digital-competencies-skills>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (s/f c). La educación transforma vidas. <https://es.unesco.org/themes/education#:~:text=La%20UNESCO%20considera%20que%20la,los%20aspectos%20de%20la%20educaci%C3%B3n>
- Pantaleo, G. (2016). Apéndice D: Estándares de calidad en productos de *software*, en *Calidad en el desarrollo de software*. Alfaomega Grupo Editor Argentino.
- Ramírez, E., Toro, S. M., & Babilonia, J. V. (2017). Uso de las tecnologías TIC por los docentes de las instituciones educativas públicas de la ciudad de Riohacha. *Boletín Redipe*, 6(6), 113–118. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6132727>
- Rodríguez, J. (2016). Prepararse para la revolución. La transformación digital. *UNO. Desarrollando ideas*, (24), 17-19. <https://www.revista-uno.com/wp-content/uploads/2014/04/UNO24.pdf>
- Sánchez Mendiola, M.; Escamilla de los Santos, J. y Sánchez Saldaña, M. (2018). ¿Qué es la innovación en educación superior? Reflexiones académicas sobre innovación educativa, en M. Sanchez Mendiola y J. Escamilla de los Santos (eds.), *Perspectivas de la Innovación Educativa en Universidades de México: Experiencias y Reflexiones de la RIE 360* (14-41). Editorial Imagia. <https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Perspectivas-de-la-innovacion-educativa-en-universidades-de-Mexico.pdf>
- Sánchez Saldaña, M. y Fueyo Hernández, E. M. (2021). Capítulo 5. Hacia la construcción de escenarios emergentes de innovación docente, en M. Sanchez Mendiola y J. Escamilla de los Santos (coords.), *Innovación educativa en Educación Superior: una mirada 360* (141-162). CUAIEED. <https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/innovacion-educativa-educacion-superior.pdf>
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Sistema de Universidad Virtual (SUV). (s/f). Espacio de asesores. <https://www.udgvirtual.udg.mx/espacio-de-asesores>
- Sistema de Universidad Virtual (SUV). (febrero de 2021). *Plan de Desarrollo del Sistema de Universidad Virtual 2019-2025, Visión 2030*. SUV. [http://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/pdsuv\\_2019-2025.pdf](http://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/pdsuv_2019-2025.pdf)
- Sistema de Universidad Virtual (SUV). (marzo de 2022). *Informe de actividades 2021*. SUV. [https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/informe\\_2021udgvirtual.pdf](https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/informe_2021udgvirtual.pdf)
- Tobón, S., Guzmán, C.E., Hernández, J.S. y Cardona, S. (2015). Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Revista Paradigma*, vol. XXXVI, núm.2, 7 –36. <http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/559/556>



- Unidiversidad. (30 de diciembre de 2019). Cómo el avance tecnológico nos cambió la vida. Unidiversidad. *Unidiversidad*. <https://www.unidiversidad.com.ar/como-las-tecnologias-nos-cambio-la-vida>
- Vega, G. (5 de octubre de 2018). ¿De verdad somos obsoletos? *El País*. [https://elpais.com/retina/2018/10/05/tendencias/1538711816\\_338108.html](https://elpais.com/retina/2018/10/05/tendencias/1538711816_338108.html)
- World Economic Forum. (2018). Preparando la fuerza laboral del futuro. [http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2018/conclusions/?doing\\_wp\\_cron=1649182630.0050370693206787109375](http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2018/conclusions/?doing_wp_cron=1649182630.0050370693206787109375)



## Capítulo 11

### **Análisis del constructo calidad en educación frente a los sistemas de gestión de la calidad en el escenario de la sociedad del conocimiento: una mezcla susceptible de ser maleable por sus grupos de interés**

Xavier Resa Navarro

#### **Resumen**

Durante el siglo veinte se produce un auge en la aplicación de los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) en entornos productivos. Su éxito atrajo la atención de organizaciones que propusieron la aplicación de esos principios a entornos educativos con el firme propósito de hacerlos herramientas indispensables para conseguir la Calidad en Educación (CE). Esa premisa presenta tres cuestiones iniciales preocupantes: paralelizar un proceso productivo a uno educativo cuando en el segundo, se trabaja con personas; extraer la educación de su orientación social, focalizándola en lo económico; y se está dando una dimensión intrínseca al constructo de No CE. En ese escenario, observamos una posible agresión a las instituciones educativas (IE) al obligarlas a seguir las indicaciones de los SGC, cuya negativa desemboca en sanciones de diferente naturaleza, procedentes de grupos de interés con poder tomado de forma invasiva. Este trabajo se erige, por un lado, como punto de reflexión para docentes e Instituciones Educativas para tomar decisiones firmes ante esa posible agresión e invasión que pone en tela de juicio a las mismas, sumándose a las voces que ya lo han hecho; y por el otro, proponiendo la no aceptación del concepto CE.

#### **Palabras clave**

Calidad en educación, agresión a las instituciones educativas, sistemas de gestión de la calidad, sociedad del conocimiento, grupos de interés, paralelización procesos productivos con educativos, empresas educativas.

#### **Introducción**

El constructo educación-calidad en educación parece presentar una excesiva problemática a la hora de su definición, sobre todo al enfocarlo hacia una visión puramente mercantilista, donde su objetivo e indicador determinante es el grado de empleabilidad que se consigue sobre los estudiantes al acabar sus estudios. Así la Educación es caldo de cultivo para la implementación de los los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) en las instituciones educativas (IE).

No obstante, se erigen voces de otros autores que presentan alegaciones en contra de ese escenario planteado: la paralelización de procesos productivos en entornos educativos. Entre otras consecuencias, esa paralelización transforma las IE en empresas educativas, cuestión que se trata

más adelante y que, como veremos, produce resultados alarmantes. Ante esto, y considerando el enquistamiento actual de las empresas implementadoras y evaluadores de los SGC y de otros agentes económicos y políticos dentro de las IE, la invasión de esas empresas en el quehacer de dichas instituciones, las sanciones que se les aplican si no siguen y cumplen con los indicadores procedentes de los SGC evaluadores, la perplejidad que supone esta invasión gratuita y agresiva a las IE, etcétera, se presentaron denuncias cuya discusión formaron el eje principal del seminario-taller que se detalla a continuación.

### **Desarrollo de la actividad**

Para abordar las problemáticas iniciales ya descritas se propuso una actividad/taller en formato de juicio dentro del 1er. Congreso Internacional de Enseñanza Universitaria, organizado por la Red de Investigación de Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE). La sede fue la Universidad Autónoma de Querétaro, México, y participaron 22 profesores de manera presencial y 20 de manera virtual, pertenecientes a catorce Universidades diferentes. Los roles otorgados fueron: la Dra. Rocío Carranza, de la Universidad de Guadalajara, como Jueza; el Ministerio Fiscal y el Ministerio de Defensa se designó entre los asistentes de manera aleatoria; el Jurado se formó con los asistentes virtuales y, por último, la figura de Denunciante fue asumida por el ponente-tallerista, Xavier Resa Navarro.

La dinámica de toda la actividad-taller se resume en los 8 puntos: 1) presentación y planificación del taller, 2) presentación de las denuncias, 3) resultados obtenidos sobre Calidad y Calidad en Educación (CE) en forma de alegaciones, 4) resultados obtenidos sobre los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) en forma de alegaciones, 5) resultados obtenidos sobre los Grupos de Interés en forma de alegaciones, 6) resultados obtenidos sobre los docentes en forma de alegaciones, 7) colofón final, y 8) taller. Para ayudar a los componentes de los diferentes Ministerios y al Jurado, se les proporcionó unas carpetas compartidas, alojadas en Google Drive, con información sobre autores con diferentes puntos de vista sobre la CE.

Cabe destacar que, con el objetivo de disfrutar de una sesión dinámica y generadora de discusión y, por ende, de conocimiento para todos los allí presentes, se pusieron en escena los siguientes métodos, metodologías y competencias actuales en educación:

- Flipped classroom
- Trabajo colaborativo y, en parte, competitivo
- Investigación

- Autoaprendizaje
- Comunicación oral
- Defensa de posiciones mediante documentación
- Aprendizaje basado en proyectos o retos
- Gestión del tiempo

## **Partes de las que consta el taller**

### ***Presentación y planificación del taller***

Durante diez minutos se instruyó a los asistentes, presenciales y virtuales, sobre el desarrollo de toda la actividad con un breve avance de los temas a tocar en cada punto.

### ***Presentación de la denuncia***

En este apartado, el denunciante presenta unas premisas y alegaciones para su reflexión, las cuales sirven de base para la denuncia.

#### *Premisas*

- El objetivo de la Educación es construir la paz en la mente de los hombres y de las mujeres (Unesco, s/f).
- “Todo el mundo habla de paz, pero nadie educa para la paz. La gente educa para la competencia y este es el principio de cualquier guerra. Cuando eduquemos para cooperar y ser solidarios unos con otros, ese día estaremos educando para la paz” (Montessori, s/f).
- “La Educación no está para formar trabajadores, sino personas” (Rivas, 2015).

Los SGC están basados en entornos empresariales propios de la Era Industrial. Ello puede suponer una desalineación o una visión obsoleta del contexto ya que, actualmente, nos encontramos en la Era Postindustrial o Informativa. En ese sentido y para la reflexión, cabe destacar la cita de Valle (2004), que recoge la de otros autores:

Otros enfoques desde los cuales se está construyendo el paradigma informacional y que podríamos calificar de esperanzadores los aportan autores como Yoneji Masuda, quien en su libro *La sociedad de la información como sociedad post industrial* ve una “Sociedad que crece y se desarrolla alrededor de la información y aporta un florecimiento general de la creatividad intelectual humana, en lugar de un aumento del consumo material” (p. 3).

- Se suele incluir la educación en el sector terciario (servicios). Esa concepción obsoleta también puede suponer otra desalineación al tratar los temas inherentes a su análisis.

- Los SGC contemplan una importancia, posiblemente desmesurada a diferentes Grupos de Interés, relegando a un segundo plano a las IE que deben atender a las disconformidades de los primeros, cuales clientes se trataran y a los que hay que satisfacer por encima de todos los criterios, incluso los educativos.

### *Denuncias*

En línea a lo expuesto, el ponente en calidad de denunciante muestra las siguientes denuncias presentadas ante la Jueza, el Jurado y los Ministerios Fiscal y Defensa; la asignación de estos roles se describe a continuación:

- Denuncio que los SGC aplicados a entornos educativos presentan una invasión al constructo Calidad/Calidad en Educación.
- Denuncio a las Entidades que invaden el constructo Educación-Calidad en Educación (CE) por afirmar que esta vendrá determinada por la aplicación de los diferentes SGC, cuya base está establecida en principios productivos-empresariales, no contemplando las directivas dadas por las Instituciones competentes en esa materia (Unesco, entre otras)
- Denuncio que en esa invasión agresiva y gratuita se antepone a los intereses de ciertos grupos de interés (empresas, partidismo político, padres, etcétera) a los que son realmente generadores de riqueza educativa: instituciones educativas, profesores y los propios alumnos.
- Denuncio que no se haga una definición clara, colegiada y contrastada del concepto calidad en educación y que esta esté basada lo que Laclau (1996) y Retamozo (2017) designan como un *significante vacío* –concepto que opera como aglutinante de la pluralidad, como condensación de lo múltiple, como síntesis inestable de lo heterogéneo (Retamozo, 2017, p. 4)– y, al tiempo, que se tenga la osadía de definir parámetros para su evaluación.
- Denuncio que se mine el tiempo y capacidades de los docentes para con el cumplimiento de los requerimientos documentales que requieren los SGC, relegando a un segundo plano sus funciones puramente educativas.
- Denuncio que sean dichas entidades las que adquieren, de manera gratuita e invasiva, la capacidad de determinar cuáles son los principios de la CE, relegando a un segundo plano, la capacidad colegiada de las Instituciones Educativas y de sus equipos docentes y pasar a ser evaluados y meros ejecutores de las directivas impuestas por esas entidades.
- Denuncio que un Certificado ISO (o semejantes) sea el fiel reconocimiento de que un Institución Educativa, es “de calidad”.
  - ¿Estamos, con ello, dimensionando y aceptando la NO calidad en educación?

- ¿Estamos aceptando que una entidad con años de “solera”, pueda ser estigmatizada como Institución Educativa de No Calidad por entidades externas?

#### *Objetivos*

- Evitar la desacreditación gratuita del concepto CE, haciéndolo desaparecer de contextos que no estén en la línea de la Unesco y de otras Instituciones y autores competentes
- Discutir y poner en tela de juicio ese alineamiento entre la aplicación de los SGC en procesos productivos y la supuesta validez de su aplicación en procesos educativos.
- Analizar si esa paralelización se hace de forma gratuita e invasiva por parte de ciertos grupos de interés (*stakeholders*) con criterios, quizá alejados de la esencia de la educación y maleados por sus intereses.
- Analizar y evaluar si los SGC y los agentes que los configuran tienen capacidad colegiada y, por ello, competente para dirimir entre una entidad con Calidad en Educación y otra que no la tiene.
- Reflexionar sobre la sobrecarga de trabajo que supone para el profesor cumplir y documentar las imposiciones procedentes de los SGC en detrimento de su función pedagógica.
- Proponer una corriente nueva como fuerza que desenquiste y contrarreste el avance invasivo hacia las IE, por parte de esas entidades implementadoras y evaluadoras de los SGC.

#### ***Resultados obtenidos sobre calidad y calidad en educación (CE)***

La dinámica que conlleva la presente experiencia hace que los resultados obtenidos por parte del denunciante (a la vez ponente e investigador), queden mimetizados como alegaciones a lo largo del juicio. Esto obliga, también, que se mimeticen en este apartado (y en los siguientes) regidos por la cronología del taller. Llegado este punto se lanzó una pregunta clave al aire: ¿qué es calidad? Los asistentes mostraron una postura de cierta perplejidad que se tradujo en una única respuesta por parte de uno de ellos que manifestó ser ingeniero: “es el grado de uniformidad y características esperadas de un producto acabado”. Esta respuesta se aproxima a la definición dada por Deming (1989), el cual añade que esas características responden de manera adecuada a las necesidades del mercado y al bajo coste.

Ante esa respuesta, y siguiendo un contexto empresarial, el ponente defiende que el concepto “calidad” es configurable desde una visión y unas acciones de los departamentos de *marketing* y no desde producción. A título de ejemplo, se explica que el concepto de calidad puede ser maleable y paralelizable a criterios de durabilidad, a criterios de precio (un precio más elevado de un producto

es percibido como algo de “más calidad”), a criterios de marca (una marca de ropa, por ejemplo, tiene una percepción de “más calidad” que otra), a criterios vinculados al punto de venta (un producto comprado en una farmacia, por ejemplo, proporcionará una idea de “más calidad” que si es comprado en otro lugar). Así, todas estas cuestiones sobre la calidad proceden de las acciones de un departamento de *marketing*, a todas luces configurable y maleable por las cuestiones de imagen de un producto determinado.

Ante la pregunta: ¿qué es calidad en educación?, la perplejidad se acentuó en los asistentes. En ese momento, el ponente defiende que nos encontramos ante lo que Laclau (1996) definen como un significativo vacío: expresión o concepto que “opera como aglutinante de la pluralidad, como condensación de lo múltiple, como síntesis inestable de lo heterogéneo”. De esta forma, se vuelven a lanzar las preguntas sobre qué es calidad y calidad en educación, concluyendo con unas opiniones del propio ponente con el objetivo de llamar a la reflexión, pero con la certeza de esperar una validación por parte de la comunidad científica. Estos son:

- La Educación es Educación y debe mantener un criterio único, no escalable.
- Desde las IE y sus agentes principales colegiados, no podemos permitir que se produzca esa escalabilidad de la Educación ya que estaríamos aceptando que existe la NO Calidad en Educación o la Educación de grado 1, 2. Esa visión, a todas luces, presenta una desnaturalización de la razón de ser y objetivos de la Educación que proponen los Agentes Colegiados. Esto, como colofón, debe predominar por encima de las empresas que definen, controlan y evalúan la implementación de los SGC en las IE.
- Educación o CE y empleabilidad: reforzar la propuesta de Rivas y Montessori al defender que la Educación no está pensada para formar trabajadores sino personas y que educar para la competitividad es el principio de las guerras.
- En gran número de la comunidad educativa, la CE se orienta hacia la empleabilidad. Esta se presenta como base de la mejora económica y consecuente mejora social. No obstante, el ponente defiende y llama a la reflexión que la Educación debe tener como objetivo principal la mejora social, que debe ser el foco principal de actuación. En ese escenario, se defiende que el resto de factores (económico, tecnológico, medioambiental y legal) se desarrollarán de acuerdo a las necesidades del factor social, por encima del resto. Ante este escenario se lanzó una reflexión a la marginal importancia que adquiriría el factor político. Con ello se puede abrir un hilo importante que llama a la comunidad científica para su investigación.

Después de esas reflexiones, se presentan citas de diferentes autores que alzan la voz ante este escenario analizado:



La educación está sufriendo en la actualidad el embate de una serie de políticas que promueven inequívocamente la incorporación de mecanismos mercantiles a un mayor número de ámbitos del sistema educativo a los mecanismos de mercado. Esta tendencia se ha visto reforzada desde la Economía por dos factores fundamentales [...] En primer lugar, por el discurso emanado desde la economía de la educación a lo largo de su evolución como disciplina; un discurso que no ha tenido reparos en desnudar a la educación de su condición de derecho de ciudadanía y mecanismo esencial de socialización para tratarla meramente como una mercancía y, con ello, facilitar la posibilidad de su regulación a través del mercado. Y, en segundo lugar, por las políticas neoliberales de respuesta a la crisis económica de los setenta y por el posterior entorno impuesto por la globalización y sus condicionantes sobre las economías nacionales (Montero, 2006).

La Unesco (con base en una primera propuesta de Delors, 1994) cita que los pilares de la educación, son: 1) Aprender a conocer; 2) Aprender a hacer; 3) Aprender a vivir; 4) Aprender a ser; y 5) Aprender a transformar desde el buen uso de los valores Humanos. Así, ante esta declaración clara y concisa de lo que debe ser la educación por parte de esa Institución que se erige como la reconocida y colegiada por encima de todas, se lanzó una nueva pregunta al aire: ¿Se atienden esos principios en los indicadores que configuran la CE, según los diferentes SGC? Los que este investigador conoce no los contemplan. A todas luces, los SGC están desalineados a los principios de la Educación. Al mismo tiempo, se habla de CE cuando se debería hablar de Gestión de la Formación. Con ello, todo apunta a que se agrede de manera gratuita e invasiva los principios de la Educación.

De Puelles (2017, p. 381) apunta que el término *calidad de la educación* carece de un significado unívoco, y citando el informe *Schools and Quality. An International Report* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 1989), dicho término “significa cosas diferentes para distintos observadores y grupos de interés”.

Ante esta propuesta, nos surge una duda, quizá una paradoja, si aceptamos esta concepción ¿cómo pueden los SGC establecer indicadores donde se unifican significantes diferentes, observadores diferentes, resultados diferentes y GI diferentes y analizarlos para extraer conclusiones y comparativas? La respuesta pasa por pensar que la Calidad/Calidad en Educación es un significante vacío (Laclau, 1996).

Se siguieron presentando citas de autores que sirvieran para tratar los criterios de calidad. En esa línea se destacó la importancia de la Universidad mediante:

La universidad se ofrece como un espacio abierto que se propone contribuir de manera sustancial y sistemática a la formación de la persona, en donde tengan lugar, además del conocimiento, lo afectivo y pasional, donde convivan lo poético y lo utópico; espacio de libertad y respeto donde la persona se forma, se encuentra y se transforma, es decir es un espacio para desarrollar competencias que habiliten a la

persona para ser, hacer, estar y crear[...]. La universidad impulsa el respeto, la solidaridad, la promoción de la paz y la justicia, la comprensión de una ciudadanía planetaria, que además cuenta con una visión flexible que ayuda en la articulación de realidades y aprendizajes necesarios para la vida individual y colectiva en una sociedad. (Carranza, 2020, p. 167)

Sobre esa cuestión, no obstante, cabe reflexionar lo que Medina y Pereira (2020) apuntan:

La universidad, como institución no ha cambiado al ritmo que sí lo han hecho la cultura, la tecnología, la innovación, y las redes sociales. Explica Guevara (2017) que este “desencuentro se explica por la lógica que ordena la vida de las universidades... en torno a la preocupación, suprema, de conservar el orden interno y la estabilidad” (p. 53).

De Puelles (2004, p. 389) menciona:

En una sociedad individualista y competitiva, en la que existe una sobre abundancia de información y un creciente relativismo moral, es fácil perder el significado de la acción educativa y reducirla a conseguir que los alumnos amplíen sus conocimientos y tengan mejores opciones en el mercado laboral. Sin embargo, la educación es algo más, mucho más, que eso. Supone despertar el deseo de saber, favorecer el descubrimiento de los valores cívicos y democráticos, potenciar la sensibilidad, el desarrollo afectivo y la creatividad de los alumnos para conseguir que tengan una vida feliz. Esta vertiente humanista de la educación debe ser un punto de referencia permanente en el debate educativo.

El Ministerio de Educación de Colombia reflexiona:

Entendemos que una educación de calidad es aquella que forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación de México dice que: “Recibir una educación de calidad, representa adquirir las competencias y los conocimientos necesarios para asegurar el reconocimiento y el respeto permanente a todos los derechos humanos”. De nuevo, se observa la ausencia de estos criterios como indicadores de calidad en los SGC analizados.

### ***Resultados obtenidos sobre los Sistemas de Gestión de la Calidad en forma de alegaciones***

Cabrera (2018) alega que la CE “no se percibe como un discurso hegemónico ni violento, se instala en la sociedad como un anhelo, equivalente a la justicia” (p. 203). Esa contundencia se basa en la aportación de Beardsworth (2008) con los pasos con los que se llevan a cabo el mecanismo de violencia institucional por parte de las entidades evaluadoras de los SGC, mediante su modelo de implementación que se resume en tres puntos:

- Creación de los estándares específicos, donde, por un lado, se permite al discurso hegemónico definir qué es CE y qué no lo es y, por otro, obliga a las IE a cumplir con los indicadores impuestos, no priorizando los procesos formativos que dan sentido a lo educativo.
- Creación de la promesa de calidad. Una vez que la idea de calidad es asumida como significativo hegemónico se establecen las bases y lineamientos que dan sentido al modelo, se mueven los engranajes simbólicos y políticos con los que se busca convencer a las IE de que, al cumplir con los estándares requeridos, se logrará la calidad.
- Sanciones para aquellos que no lo aplican. Se ejecutan programas y políticas de aseguramiento de la calidad premiando a las IE que los acatan e inhabilitando a aquellas que no se repliegan al sistema.

Una vez se comentaron estos puntos, el ponente hizo las siguientes reflexiones:

- Si se problematiza la CE es porque no hay un criterio común o porque posiblemente esté maleado. ¿Son los SGC los que fomentan esa problematización? Desde las IE deberíamos alzarnos en contra de la aceptación, hablar de CE y de NO CE.
- Resulta incoherente o, como mínimo, difícil de paralelizar un proceso educativo con uno productivo al atender, este último contra propósitos de sostenibilidad y de respeto al medio ambiente. Por ejemplo: las economías de escala fomentan un consumo desmesurado de recursos para conseguir costes unitarios bajos, a pesar de que se desperdicien parte de los recursos consumidos.
- En principio, para la búsqueda de la calidad en base a la mejora continua, no resulta coherente la aplicación de indicadores entre años cuyo objetivo es la búsqueda de la excelencia/calidad en educación ya que, aceptando la paralelización de procesos productivos a educativos, las “materias primas” no son las mismas entre períodos de análisis.
- También es incoherente que se atente contra principios humanos y, lo peor, aceptarlos como algo “normal”. Por ejemplo, se presentaron afirmaciones del calibre de las siguientes: “ninguna guerra es fruto de casualidades, ni de enemistades, todas ellas sin excepción alguna son el fruto de contradicciones económicas” (Castilla, 2022), esto sobre la guerra de Rusia y Ucrania donde miles de niños, mujeres y hombres han muerto por una cuestión económica.
- Siguiendo con los modelos tomados, se presentaron unas pinceladas de la nueva norma ISO 21001. Esta irrumpe sobre el año 2017 y se hace oficial su estandarización en mayo de 2018 (ISO 21001:2018). En ella se atiende al ciclo educativo comprendido entre la educación inicial

y los estudios de posgrado y, tal y como reza en diferentes fuentes, pretende ser un sistema de gestión bajo el criterio de empresas educativas (Isotools, 2020).

- Posteriormente, se presentaron 3 ejemplos de diferentes SGC: 1) El Projecte de Qualitat i Millora Contínua (Proyecto de Calidad y Mejora continua-PQiMC), implementado en centros públicos de Catalunya y que afirma que se entiende la CE como una mejora de los procesos y cuyos indicadores (49 en total) (Manual de indicadores básicos, 2020). (ver tabla 1). 2) ISO 21001, un medio que permite a las organizaciones educativas demostrar su compromiso con prácticas de gestión educativa eficaces. 3) CIEES 2021, en esta podemos leer que la empresa que lo implementa es el CIEES (Centro de Investigación Educativa de Enseñanza Superior). Esta apunta que sus actividades propician y colaboran estratégicamente con las Instituciones de Educación Superior en la búsqueda de la Excelencia. Esa “excelencia”, entendemos, tiene la misma baremación que la “calidad”. No obstante, en la web de esta entidad no se observa ninguna definición validable sobre el concepto “excelencia” ni sobre el de “calidad”. Por tanto, se vuelve a reflexionar sobre el constructo *significante vacío*.

Así, siguiendo con la idea de aproximar al lector a la complejidad de los SGC y, como hemos apuntado, se presenta en la tabla 1 la plantilla para definir cada uno de los 49 indicadores de los que consta el PQiMC.

Tabla 1. Ejemplo de modelo de ficha de indicadores para el análisis de los procesos del PQiMC

NOMBRE DEL PROCESO	Denominación del proceso	CÓDIGO
Responsable	Denominación del responsable del proceso	Código asignado a ese proceso
Indicador*	Denominación del indicador	
Descripción	Qué mide el indicador	
Fórmula	Cómo se calcula el indicador. Incluir unidad de medida (absoluta, porcentajes, etcétera)	
Definiciones	Descripción de conceptos clave que aparecen en la fórmula	

<b>Especificaciones</b>	<p>Incluir, en su caso, cualquier aclaración relevante para la recolección o análisis del indicador.</p> <p>En caso de que la información se recoja por un proceso de encuesta, se debe presentar el enunciado de la pregunta</p>
<b>Población objetivo</b>	<p>Conjunto total de elementos (personas, registros, documentos, etcétera) sobre los que se quiere obtener información para ser analizada</p>
<b>Tipo de recogida</b>	<p>Se debe especificar si la información utilizada para la elaboración del indicador proviene de un registro o de una encuesta.</p> <p>En caso de que la información provenga de una encuesta, hay que apuntar si la recolección es exhaustiva (encuesta a todos los individuos de la población objetivo) o por muestreo (se selecciona una parte representativa de la población objetivo).</p> <p>En caso de utilizarse el sistema de encuestas por muestreo</p>
<b>Origen de los datos</b>	<p>Nombre de las fuentes de información (de naturaleza interna o externa) que proveen datos para la elaboración del indicador</p>
<b>Documento de recolección</b>	<p>Nombre del documento en que se registra la recolección del indicador</p>
<b>VARIABLES DE SEGMENTACIÓN / AGREGACIÓN</b>	<p>VARIABLES a partir de las cuales se estructura, se presenta y analiza la información (por sexo, por etapas educativas, por cursos, por grupos, etcétera)</p>
<b>Forma de representación</b>	<p>Gráfica en que se presenta la información relativa al indicador. Hay que presentar los datos según las variables de segmentación escogidas. En la medida de lo posible, se añadirá información relativa al histórico del indicador</p>
<b>Responsable del análisis</b>	<p>Cargo/unidad responsable del análisis</p>
<b>Criterio de aceptación</b>	<p>Umbral por debajo del cual el centro ha de emprender una acción de mejora del proceso</p>

<b>Valor objetivo</b>	Nivel de ejecución de los procesos y valor de los indicadores asociados a los objetivos que el centro se propone alcanzar al finalizar el período de referencia
<b>Distribución</b>	Unidades o cargos a que se distribuirá el análisis del indicador.
<b>Otros destinatarios</b>	Otros órganos destinatarios del indicador: departamento de educación, página web del centro, familias, ayuntamiento, otros
<b>Procesos asociados</b>	Precisar si este indicador está asociado a otros procesos
<b>Eje e2cat</b>	Precisar si el indicador está asociado a ejes e2cat.
<b>Criterio EFQM</b>	Precisar si el indicador está asociado a criterios EFQM
<b>Observaciones</b>	Cualquier otro comentario relativo al indicador.

Fuente: traducción del Manual de Indicadores Básicos (2020).

Ante el ejemplo de este indicador, de los 49 que contempla este SGC, cabe reflexionar sobre la carga de trabajo que es mantener los datos al día en un centro de 1 000 alumnos, y del coste de oportunidad que ello genera.

Se aprovecha el juego procedente de la paralelización de los SGC propios de procesos productivos-empresariales, se abordaron también los conceptos *coste* y *coste de oportunidad* para analizar la implementación de un SGC en un centro educativo al ser un tema que no podemos obviar. No solo porque esa implementación tiene un *coste* (orientado a lo económico) sino que también *un coste de oportunidad* (orientación social, principalmente). Según Comellas (2022) “el coste de oportunidad es el valor de la opción no elegida; lo que no he ganado con una opción por el hecho de haber elegido otra”. Así, para dar luz y documentar esta propuesta, se presenta un escenario aproximativo cuyas variables básicas de cálculo son las siguientes: un centro con 1 000 alumnos, 50 profesores que destinan dos o más horas a la semana para documentación del SGC, un coordinador de calidad que destina unas siete horas a la semana a reuniones, desplazamientos, etcétera. ¿Cuánto supone el costo económico de la inversión en tiempo que conlleva la realización de las tareas de control impuestas por los SGC?, ¿qué coste de oportunidad tiene ello? Si el recurso del tiempo es limitado, ¿qué es lo que deja de hacer el profesor (generador de riqueza real) para educar mejor a sus alumnos cada día y aportarles conocimiento actualizado que él debe haber aprendido y

aprehendido primero? En este sentido, esa pérdida en la actualización del conocimiento ¿puede tener efectos negativo en las personas? Queda otro hilo abierto para su reflexión, aunque todo apunta a una respuesta inequívoca.

Ante este escenario que empieza a tener pinceladas con la intención de aportar luz, se comentó la entrevista semiestructurada que se diseñó para Joan (nombre es ficticio del sujeto investigado). Joan, es un profesor de un centro de Formación Superior de Barcelona (España) con 33 años de experiencia docente, seis de ellos como coordinador de calidad de un centro, y ha actuado como verificador en más de 30 procesos de cualificación de calidad a otros tantos centros. La tarjeta de presentación que tiene este profesor hace que deba tenerse muy en cuenta sus afirmaciones, todas referidas al PQiMC que sigue sirviendo como ejemplo evaluativo de los SGC aplicados a la Educación, que hemos visto la plantilla en la tabla 1, y que, entre otros puntos, se utiliza para definir los 49 indicadores de calidad. Así, en la tabla 2 se presentan los comentarios más interesantes que se han extraído de la entrevista con Joan.

Tabla 2. Entrevista a Joan, profesor con seis años de experiencia como coordinador de calidad y auditor de centros adscritos al PQiMC

Minuto	Comentario
00'10"	[Sobre los SGC] Yo creo que existe una primera fase que va bien como Proyecto de centro, como planificación, como estrategia. Pero después de eso no es necesario implementar un sistema de calidad
00'55"	A partir de aquí el sistema de calidad tal y como está planteado cuenta con muchos intereses de por medio [...] primero las auditorías. Como anécdota, durante la pandemia [...] se colapsa la sociedad, se colapsa el mundo, pero la red de calidad (que para mí ya dije que era como una secta) nos dijeron que la auditoría debía hacerse sí o sí.
01'56"	Y yo no entendía qué importancia había en ese momento de hacer la auditoría, a menos que había unas empresas detrás que tenían que cobrar.
03'42"	Como anécdota, hemos encontrado una profesora de bachillerato que daba las clases fantásticamente, que sus alumnos aprendían, aprobaban y eran de los mejores cuando iban a las PAU [pruebas de acceso a la universidad]. Pero la libreta de notas no apuntaba según lo que debería apuntarse según la normativa y no cumplía algunos procedimientos o procesos que estaban establecidos [...]. Estos procesos o procedimientos no son garantía de calidad educativa. Al igual que cumplirlos no se garantiza calidad, no cumplirlos tampoco es garantía de que no serán de calidad. [...] Nos dijimos a nosotros mismos: continuamos teniendo el certificado de calidad porque interesa de cara al departamento [Departamento de Educación] para que te den cursos, para que te den más ciclos, etcétera. Pero lo que vamos a ocupar realmente es la calidad en el aula y muchas veces no es necesario el sistema de calidad por la calidad en el aula.
05'42"	Dicen que el profesor es la herramienta básica y muchas veces le preguntan si tiene la libreta de notas todo apuntado, si tiene la programación, si la está siguiendo.
06'30"	Empezaron con un manual de indicadores y de entrada decían que cada centro nos montara nuestros indicadores. Pero también siempre nos decían que debíamos compararnos con otros centros. Entonces, si tienes indicadores diferentes, ¿cómo puedo compararme con otro centro?, era muy complejo. Dos años después sacamos un manual de indicadores básicos [...] porque [la gestión de la calidad] genera mucho trabajo y pocos resultados reales en el aula.
08'03"	Yo sólo decía: imagínate el coordinador de calidad de una empresa que tiene 1 000 o 1 100 clientes, que son los alumnos [que este centro tiene]. Además si hablamos de grupos de interés, más todas las empresas [...], más los padres, más los profes y [...] también, por supuesto, nosotros. En nuestra misión y visión. Yo pensé que lo más importante para mí era formar personas [...]. Por eso el éxito de las personas en la vida muchas veces es este hecho, inteligencia emocional o empatía.
09'42"	El coordinador tenía cuatro cinco horas semanales [declaradas] destinadas a Calidad [...] pero después "colgaban" más de seis horas tuyas en casa.



09'59"	Por eso comienzan a darte diferentes aplicativos, diferentes normativas y tienes que ir asumiendo todo esto a nivel de dirección y después a nivel de profesorado, pues lo mismo. Al final las escuelas han pasado a ser como pozos infinitos de cosas que deben hacerse.
11'02"	Entonces te van traspasando [tareas] hasta que llega el colapso. A mí, por ejemplo, en temas de coordinación de calidad, me sabía muy mal porque en las épocas de los grandes recortes, después del 2007-2008 de la anterior crisis, cada vez teníamos menos presupuesto; cada vez nos pedían que fuéramos más hacia planificación estratégica, hacia más centros que acreditaran calidad y esto suponía que casi todos los indicadores mejoraban, pero con menos presupuesto. Entonces el riesgo que yo siempre decía era, ¿qué estáis haciendo? Estáis "tirando" de que los docentes muchas veces son vocacionales y que al igual que la sanidad no dejará a alguien que se muera porque le han recortado ni un profesor dirá: ¡mira! este año le cuento menos cosas a un alumno porque me han recortado. O sea, que ellos [el órgano de gobierno que gestiona la educación en Catalunya] saben que nosotros vamos a seguir haciendo el mismo trabajo aunque tengamos recortes. Con el tema de calidad yo veía ese riesgo, y nos estaban diciendo, id hacia la calidad con menos recursos y además demuestra que cada vez está haciendo lo mejor con indicadores.
12'48"	[En cuanto al poder de los grupos de interés, los padres] Sé que había directores que cada dos por tres los padres, que se creen que estamos a su servicio [...] te encuentras que hay una denuncia por cuestiones en las que dices: yo lo que estoy intentando es educar a tu hijo, de alguna forma estoy haciendo el trabajo que no has hecho tú.
15'36"	<p>[Pregunta del entrevistador: ¿a qué te dedicarías si dispusieras de un 20% de tu jornada lectiva para hacer lo que quisieras en el ámbito académico?]</p> <p>Últimamente entro en las aulas diciendo que no me interesa absolutamente nada que aprueben. Lo único que me interesa es que aprendan. El único objetivo cada vez que entra un aula es que el alumno salga y diga: "hoy he aprendido algo que no sabía y que además sé que me va a servir, porque si aprendo algo que no sabía pero solo sirve para nada". Y por supuesto esto me supone a mí, de alguna manera, que debo estar alerta de cuestiones de mejora. Una persona de mi edad, que estoy cerca de sesenta, ya se ha desvinculado. Pero claro yo estoy ahí [indicando que debe estar actualizado en conocimiento]. Vamos a ver, ¿qué hace la inteligencia artificial?. Debes redactar la idea de tu negocio [el alumno] la redacta... Pero ahora, vamos a ver, si introducimos una página de inteligencia artificial que quieres realizar un negocio sobre inteligencia artificial, ¿qué es lo que te gusta? Entonces todas estas herramientas que te va dando la tecnología [...] pero es que ahora tienes un mundo ahí, y las cosas que realmente creo que no son importantes del currículo, que no sirven absolutamente para nada, intento borrarlas.</p>
18'36"	Cuando voy a una clase y pregunto [por ejemplo] sobre todas las comarcas de Catalunya y las capitales no me saben decir casi ninguna. Luego pregunto, cuando las estudiasteis, ¿quién sacó buena nota? Muchos levantan la mano. Ello indica que muchos memorizaron, "vomitaron" [en el examen] y olvidaron. ¡No me sirve! No me

	sirve porque además le están diciendo al alumno que memorizó, vomitó y sacó buena nota: “eres un buen estudiante”, y para mí no lo es. Ni el profesor buen docente, ni el alumno es buen estudiante. Porque si solo sabes puntualmente algo un día que no te sirve que olvides y que no sirve para nada... [gesticula indicando que no sirve para nada].
19'30"	Cuando hay veces que estás haciendo una documentación para calidad, que sabes que no sirve absolutamente para nada y que lo único que va a hacer a quien se los enviarás, será archivarlo y que nadie lo va a consultar... y que sabes que lo que estás haciendo es perder el tiempo, piensas: “a mí me gustaría estar haciendo otra cosa”. Además que es aburrido. Además, que es posible que lo haga mal porque sabes que no tiene ninguna finalidad de nada. Desmotivado.
20'03"	Entonces, yo ya la crítica nos estaban apretando para que [nuestra escuela] fuésemos certificados, y cuando les pregunto si los servicios territoriales [delegaciones del Departamento de Educación] del Vallés Occidental tienen la certificación ISO, responden: “no, nosotros no”. Entonces, si realmente es una herramienta buena no es que te obligan, es que deberían ser los primeros en pedirla.
20'40"	Y yo quiero lo mejor [para los alumnos y el centro], pero cuando es algo que realmente no sabes cuál es la finalidad, cuando genera mucho trabajo, cuando estamos colapsados y, al final, no acaba de llegar al aula. No mejoran los resultados educativos ni a lo que decía nuestra misión: “formar a personas que puedan incorporarse al mundo laboral si hacen un ciclo o ir a la universidad y no tener ningún tipo de problema para superar los estudios”. Si haces un sistema de calidad pero no llega a estos objetivos, no sirve de nada.

Nota: esta entrevista se hizo en catalán, para su traducción y transcripción se han utilizado herramientas *online*. Aunque se ha hecho una revisión del resultado, es posible que algunas expresiones no sean del todo correctas.

Fuente: elaboración propia.

En este de trabajo de campo, en el que se ha “pisado el terreno”, se ha dado voz a un profesor con un currículum que puede avalar cualquier postura respecto al tema que se trata y que, a todas luces, puede ser la voz representativa de tantos otros profesores y agentes vinculados a la educación que, por razones a analizar en otro momento, no son capaces de emitir su descontento y desacuerdo con las restricciones, normativas y, en general, encorsetamiento de la Educación; encorsetamiento procedente de la implementación de manera agresiva de los SGC a los profesores y a las IE.

Con todo lo anterior en cuenta, es momento de reflexionar. Es momento de atender a Wagensberg (s/f) cuando apunta que “Cambiar de respuesta, es evolución. Cambiar de pregunta, es revolución”. Así, es momento de volver al inicio donde los SGC nacen con una loable intención de organizar los procesos educativos y formativos, pero cambiar de pregunta a cuándo estos empezaron a invadir

las IE y a los profesores. Es ese momento en el que la Comunidad Educativa deberá reestablecer su poder de decisión avalado por su condición colegiada y desplazar fuera de los órganos de poder y decisión a las entidades externas que se han erigido como salvadores y evaluadores de la Educación cuando, a mi entender, su postura ha sido más de invasores e inquisidores, cual descubridores del Nuevo Mundo lo hicieron hace más de 500 años.

Como reflexión final de este apartado, y teniendo en cuenta que los SGC en todo momento paralelizan y aplican los procesos productivos a procesos educativos, vamos a revisar una cuestión empresarial. En concreto, y de manera sintética, al analizar el contexto de una empresa se deben atender, entre otros, los factores del macroentorno representados por el acrónimo PESTEL (políticos, económicos, sociales-culturales, tecnológicos, ecológicos-medioambientales y legales). Pues bien, por un lado, entendemos que la educación estaría contemplada por el factor social-cultural. Por otro, y con el ánimo de tratar el tema bajo una proyección académica y sin ánimo de ofender a ningún colectivo, podemos incluir la religión bajo una visión también social-cultural. Así, si reconocemos que tanto una como la otra tienen una gran importancia para la sociedad (en general) y, como reza en el protagonismo de los SGC y en su buen hacer, ¿por qué no existen también SGC aplicados a la religión?

Reitero que la reflexión que estoy haciendo es bajo total respeto a todas las religiones y que lo hago para demostrar y volver a alzar la voz contra las entidades que toman poder de forma invasiva contra la Educación, siendo esta el pilar de nuestra Sociedad, al igual que lo son las Religiones para otras. En esta línea, todo apunta a que la educación se ha banalizado de tal forma que cualquier entidad puede imponer su criterio de cómo se deben hacer las cosas, y lo peor es que algunos órganos de poder y de gobierno han avalado y favorecido esa invasión con el posible objetivo de utilizarlo como retórica electoralista, así como sancionar a las IE que no accedan a este juego.

### ***Resultados obtenidos sobre los grupos de interés en forma de alegaciones***

Freeman (1984) acuña el constructo *stakeholders* (Grupos de Interés, GI) orientándolo, de manera sintética, hacia aquellas personas físicas y jurídicas que tienen interés en que una organización funcione. La IE cuenta también con sus grupos de interés. No obstante, ante la aplicación de los SGC en ellas, parece ser que se invierte la idea original de Freeman. El autor contempla que todos los GI tienen un denominador común: la organización que les une, de tal manera, ese interés hace que se contemple la organización como ese “punto de intersección” en el que abocan los intereses de cada grupo pero, que de algún modo, hay que preservar por el sencillo hecho de ser una entidad que interesa a todos que funcione.

En cambio, parece ser que las IE necesitan de los GI para que exista esa razón de ser. En concreto, si miramos el PQiMC (Proyecto de Calidad y Mejora Continua) observamos que de los 49 indicadores que consta (cantidad que ya apunta a ser preocupante), solo nueve de ellos están recogidos en el proceso Desarrollar la enseñanza y el aprendizaje, mientras que los 40 restantes contemplan otros procesos en los que se atienden a los intereses de otros GI más allá de los que deben ser el centro de todo proceso educativo: la propia IE y sus profesores.

Haciendo una nueva llamada a la reflexión, ¿son realmente esos indicadores los que pueden configurar el constructo educación? –por lo expuesto anteriormente y mi desacuerdo en la aceptación del concepto Calidad en Educación, elimino el primer término–. Recordemos de nuevo a Wagensberg y reflexionemos si este es el nodo de inflexión cuya pregunta debemos cambiar.

Así, este investigador se atreve a alzar la voz y defender que la Universidad (y todas las IE) debe tener vida propia y designar su camino, debiendo ser evaluada desde su propio seno y en base a los principios que marcan las Instituciones Colegiadas (como la Unesco) que orientan la Educación a la mejora Social y Cultural como base del desarrollo y de motor del resto de factores (económico, político, tecnológico, medioambiental y legal). Por ello, cada IE debe decidir qué quieren y qué van a ser para con la Sociedad y la Cultura. Son ellas, por ende, las que deben y pueden autoevaluarse y son ellas las que deben rendir cuentas a sí mismas.

En caso contrario, debemos contemplar un nuevo escenario anexo generado por los GI: el de las tensiones que surgen por la lucha de los intereses de cada grupo. La figura 1 ilustra de manera holística la complejidad que ello genera.

Figura 1. Mapa de los grupos de interés de la universidad.



Fuente: Lucas Villalba (año).

En la figura 1 se presentan veinte GI divididos en tres niveles. Haciendo un cálculo simple, las tensiones que pueden aparecer seleccionando los agentes de dos en dos, serían de 190 (combinaciones de 20 elementos elegidos de dos en dos sin repetición). Si profundizáramos más, podríamos analizar más tensiones y conflictos seleccionándolos de tres en tres. Así, haciendo un simple análisis para hacernos una idea, la cantidad de recursos (materiales y de trabajo o esfuerzo) que se necesitan para resolver dichas tensiones, apunta a ser más que notable. Es por ello por lo que las IE deben hacer un giro en todo este escenario y centrarse más en los requerimientos procedentes de las necesidades sociales ante las directivas de los agentes colegiados y definir sus acciones educativas bajo su propio criterio. O ¿caso no tienen estas IE recursos y reconocimiento colegiado para poder hacerlo, desde la dirección hasta el claustro de profesores? Si no es así, si la IE no es capaz de responder a esa pregunta, debemos volver a recordar a Wagensberg e ir a la génesis del problema.

Si seguimos aceptando la incursión de entidades externas en el quehacer de las IE, por un lado, aceptamos que estas no son suficientemente capaces de dar respuesta a las necesidades educativas con orientación social para las que fueron creadas y, por otro, y tal y como está pasando, aceptarán que esa falta de capacidad colegiada debe ser auditada, corregida y sancionada por esas entidades externas bajo la valoración de indicadores diseñados por ellos y para la satisfacción de sus GI, más allá de la orientación social de la Educación. Así, reflexionemos ante la posibilidad de que sean esas entidades externas las que complican el constructo Educación para remover en sus entrañas y generar discusión y confusión.

En ese orden de ideas, la Educación, además de que no tienen dimensionalidad (educación es educación), es un concepto, quizá, mucho más simple y sencillo si lo orientamos a dar respuesta a las necesidades sociales y a implementar la paz en la mente de los hombres y de las mujeres (Unesco s/f a). Los GI se mantienen al margen de las decisiones de la IE, más allá de ser seguidores de estas y de hacer propuestas que sugieran mejoras dentro de un proceso educativo, pero esas nunca deben ser impositivas, que no sean evaluadas por agentes externos ni sancionadas si no se cumplen sus requerimientos, tal y como está sucediendo en la actualidad. Se llama, con todo ello, a la reflexión por parte del lector.

Ante ese escenario donde se establece como centro de la educación a las IE cuyos objetivos serán en primer término los sociales, y a los GI como seguidores de sus propuestas, ¿pueden perder poder los agentes económicos?, ¿los políticos y electoralistas? Dependiendo de las respuestas que cada lector pueda dar, cabe volver a reflexionar si la educación controlada por los SGC puede ser, además, una herramienta para esos GI cuyas finalidades pueden estar por encima del interés social.

Si seguimos aceptando que existe aplicabilidad y paralelización de los SGC procedentes de procesos productivos como guía de “promesa de calidad” en procesos educativos, si seguimos aceptando que el estudiante es el cliente, y que los padres (habitualmente) son los pagadores, si seguimos aceptando la mercantilización de la educación y que su objetivo principal es el de nutrir con trabajadores al sistema económico y que, por ende, ese factor (económico) es el centro de mejora del resto de factores (PESTEL), no deberá sorprendernos que las IE pasen a ser puramente *empresas educativas* con los riesgos que ello supone.

En ese sentido, y de manera simplista, el escenario de una empresa pasa por la producción de productos y servicios, se encuentra ubicada en un mercado donde existe competencia, por lo que debe atraer, seducir, satisfacer y fidelizar a sus clientes y, por encima de todo, obtener beneficios (si esta no es una empresa sin ánimo de lucro). Si extrapolamos estos principios básicos a la empresa educativa, podemos intuir como se desmorona el principio para el que se debe orientar la Educación: lo social.

- ¿Producir? Sí, producir egresados con “un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado” (Deming, 1989, sobre el concepto calidad).
- ¿En un mercado? ¿En el mercado de la educación y, aún más criticable, en el mercado dimensionado por los SGC, de calidad en educación.

- ¿Competencia? ¿Las IE vistas como empresas competitivas entre sí? Pues parece ser que sí, que ante esa visión mercantilista estas adquieren una postura competitiva entre sí cuando, a mi entender, la proyección de la Educación es Social (adquirirían una postura sumativa-colaborativa).
- En cuanto a la captación de sus clientes, ¿atraer, seducir, satisfacer y fidelizar a sus clientes? Como si la “adquisición” de Educación fuera paralelizable a la compra de un producto; como si fuera uno de los productos necesarios para la vida de las personas cuyo objetivo final (visión empírica del autor) es el de tener un título universitario, sea cual sea el grado de aprendizaje académico y personal. Si, por otro lado, tomamos como clientes del sistema educativo a los empleadores y como materia prima a los egresados, ello aboca a la educación a “producir” productos homogéneos, de calidad determinada y que respondan a funciones únicas haciendo que esos “productos finales” (egresados) entren en una rueda de la que es difícil de salir: la aceptación de la economía como factor central de la vida de las personas.
- ¿Obtener beneficios? En este contexto se alude a la consecución de beneficios económicos, los cuales, sugieren estar lejanos a los sociales y a los medioambientales.

#### ***Resultados obtenidos sobre los docentes en forma de alegaciones***

Durante la presentación de alegaciones para el posterior juicio sobre el tema la invasión de los SGC en IE, cabe citar a la Unesco (s/f) cuando indica que los docentes representan una de las fuerzas más sólidas e influyentes con miras a garantizar la equidad, el acceso y la calidad de la educación. Ellos son la clave del desarrollo mundial sostenible. No obstante, su formación, contratación, permanencia, estatus y condiciones de trabajo son temas que siguen siendo preocupantes

La afirmación que sugiere más representativa del sentir del docente y de los errores que se están cometiendo hacia su persona y su valioso trabajo, podemos encontrarla en Montero y Gewurc (2018):

estos se encuentran, entonces, como parte de un sistema heredado que les encorseta [los SGC], con normativas que regulan su trabajo en el día a día, con escaso poder de discusión, y la espada de Damocles de la evaluación sobre su eficacia docente pendiendo sobre sus cabezas. Sumisión, desconcierto, perplejidad, aumento del malestar y sálvese quien pueda son consecuencias previsibles de este embrollado estado de cosas (p. 6).

También, Aguilar *et al.* (2020) apuntan que desde hace algún tiempo los maestros y profesores están en el centro del problema educativo, pero también son el factor estratégico de su solución (p. 84).

No obstante, la propuesta que presentan en su artículo es susceptible de revisión si la confrontamos a la línea del presente trabajo. Posteriormente, se abordó el tema repasando esas anotaciones que nos presenta la literatura y haciendo un guiño a experiencias propias, no solo como profesores en activo, sino como los estudiantes que nosotros también fuimos y que tuvimos la gran suerte de tener en el aula al docente que nos hizo descubrir que la asignatura que impartía. Esos docentes que, en más de un momento, aparcaron los libros de texto para generar una dinámica que permita el desarrollo de la creatividad, competencia tan necesaria para hacerlos reflexionar y favorecer la búsqueda de soluciones ante retos planteados (Islas *et al.*, 2017, p. 20)

### **Colofón final. Reflexiones**

En este momento, antes de empezar el trabajo colaborativo por grupos, el ponente hace un acto de reflexión final. En concreto, expresa públicamente: “Si pierdo el juicio, ganaré en conocimiento y, honestamente, me gustaría que así fuera, que yo estuviera equivocado. Por tanto, me gustaría llegar a entender y reconocer que los SGC son paralelizables y definitorios de la educación/calidad educación”. En caso contrario, tenemos un grave problema, ya que estos están enquistados en los órganos de poder y su erradicación es más que compleja.

Así, o nos ponemos a pararlos y a establecer unos criterios reales y próximos a lo que ha de ser la educación partiendo del poder de las instituciones educativas y sus agentes, o seremos cómplices de su posible destrucción paulatina y, por ende, de la columna vertebral de la Sociedad. Si seguimos atendiendo a la empleabilidad y su escenario empresarial, y a la competitividad como criterio focal de la educación y la CE, seremos también cómplices del fomento de las guerras (Montessori) y, bajo un prisma catastrofista aunque posible, de la destrucción a corto, medio o largo plazo.

De ser lo contrario, se expresa: “Si gano el juicio, espero que sea hoy un punto de inflexión generador o seguidor de otras voces que llevan alzándose hace tiempo”. En ese escenario, reflexionemos si es este el momento ideal para continuar y potenciar esas voces de otros autores y añadir las nuestras para, entre todos, generar una nueva corriente que sea un espacio de reflexión y para que las instituciones educativas recuperen un terreno abordado por entidades externas con posibles intereses económicos por encima de los que debe focalizarse la educación, los sociales. Al mismo tiempo, es necesario reflexionar y actuar sobre la inconveniencia de la aplicación de los SGC en el constructo educación, haciendo desaparecer conceptos como empresa educativa y CE de los escenarios educativos.



Así, ante esta posibilidad que hoy tenemos en este espacio creado por este congreso, generar una nueva corriente que nos lleve a la reflexión y al trabajo sobre la inconveniencia de la aplicación de los SGC en el constructo educación y todos los temas que se derivan y que aquí se han tratado: la corriente RIDMAE.

### **Taller**

Después de los resultados obtenidos y presentados en forma de alegaciones por parte del denunciante, se propuso la actividad-taller en formato de juicio. El objetivo de someter el tema de los SGC aplicados a la Educación planteaba muchas dudas, a sabiendas de: 1) el enquistamiento de los SGC en las IE; 2) los intereses (de diversa índole) que tienen los diferentes GI sobre la aplicación de los SGC en IE. Así, para aportar luz a esta situación por parte de agentes colegiados (profesores participantes), decidí que la mejor manera para establecer una aproximación a la bondad sobre la aplicación de los SGC a procesos productivos era ponerlo en tela de juicio cuyos actores del mismo estuvieran representados por estos profesores. Dichos actores de un juicio tipo y los que encarnaron el papel fueron:

- Jueza: Dra. M. Rocío Carranza (Universidad de Los Altos, Guadalajara)
- Jurado: asistentes *online* coordinados por la Dra. Núria Salán (Universidad Politècnica de Catalunya, España)
- Ministerio defensa: formado por 50% de los asistentes presenciales
- Ministerio fiscal: formado por 50% de los asistentes presenciales
- Denunciante: Xavier Resa Navarro (ponente-tallerista).

La función de cada actor en el juicio, era la siguiente:

- M. defensa: tendrá el papel de defender la idoneidad de la aplicación de los SGC a entornos educativos.
- M. fiscal: su papel será el de detractor de esa aplicación.
- Jurado y jueza: No tomarán ningún posicionamiento inicial y deberán documentarse en ambos ámbitos. Los primeros deberán emitir el veredicto tras la presentación y argumentación de las partes.

Después de repartir los papeles a desempeñar, durante una hora, cada equipo debía tejer unas conclusiones argumentadas para defender la postura que les tocó. Estas conclusiones debían estar basadas en: experiencias de los componentes del equipo, ya sean propias o de allegados, búsqueda de literatura, percepciones, etcétera.

El Jurado y la juez, debían documentarse sobre ambas posiciones. El ponente cambió su rol al de asesor (*flipped classroom*), respondiendo a las consultas que formularon los equipos desde una postura neutral y proactiva y en línea a la que desempeña cada grupo. Es decir, de defensor o de detractor, según procedencia de la consulta.

Cabe decir que ante la complejidad de los temas que se barajaron durante la ponencia, a cada Ministerio se les proporcionó una guía de trabajo en la que se proponía dar respuesta a una serie de objetivos. En ese sentido, y debido a la acotación de tiempo, estos no pudieron ser abordados completamente. No obstante, fluyeron propuestas de interés para la comunidad educativa e, incluso, para dejar hilos abiertos a futuras investigaciones. Así, las alegaciones, tanto de los diferentes ministerios como del jurado y el veredicto final, fueron los siguientes:

Ministerio Defensa (se mantienen las alegaciones tal y como fueron entregadas con el objetivo de no manipular su interpretación inintencionadamente):

Objetivo 1: defender la idoneidad en la aplicación de los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) en entornos educativos. Alegaciones presentadas:

- Lo que no es medible no se puede mejorar.
- Práctica pública procesos mejorables práctica cambiante.
- Empleadores (cambios de programas de estudio e incorporarlos de acuerdo a las necesidades del entorno laboral).
- Tomando en cuenta los principios de calidad, planeación, control y mejoramiento.
- Establecer estándares, rutas críticas mediciones en el proceso educativo
- Plan de desarrollo de la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior). La educación debe ser evaluada se deben establecer estándares, metas, parámetros.
- La calidad es lo cualitativo en los procesos educativos  
Al presentar algunas vivencias no había procesos de certificación docente, y en la cual los docentes se negaban a ser evaluados.
- Homologar los procesos de enseñanza (estandarizar los procesos).
- Necesidad de que existan varias metodologías que permitan mejorar los procesos educativos.
- Mejores prácticas educativas (sentido humano).
- La calidad como una filosofía.

- Aspiración parte de la mejora continua en los procesos educativos no pueden establecer los mismos procesos educativos a procesos humanos filosofía.
- Búsqueda de calidad de malas prácticas desde la postura de libertad de cátedra.
- Desde la calidad se pueden defender los valores de la libre cátedra que van de la mano con la mejora continua en los procesos educativos.

Objetivo 2: definir y defender la alineación entre la definición de calidad en educación (CE) en base a las métricas o indicadores de los SGC. Alegaciones presentadas:

- La calidad es un concepto en un tiempo y en un contexto ya que son cambiantes de acuerdo a las situaciones del entorno en el cual se requiere adaptarse a otras modalidades para cumplir con los estándares educativos de una sociedad para cumplir con la demanda laboral.
- Entender el concepto calidad en contextos que estimulan el desarrollo de la persona como un ente único.
- Que las organizaciones son diversas se debe estandarizar los procesos de evaluación educativa considerando los indicadores del sentido de la educación contemplando las dimensiones de pertinencia, de eficiencia interna y externa, impacto y equidad.
- Adecuar los programas educativos cada cinco años para cumplir con los indicadores del sistema de gestión de calidad.

Ministerio Fiscal. También se expresan las alegaciones como se presentaron y, destacar, que este ministerio solo abordó un objetivo por limitaciones de tiempo:

Objetivo 1: evaluar los SGC para evitar la desacreditación gratuita del concepto educación / calidad en educación (ce) y proponer que éste desaparezca de contextos que no estén en la línea de la UNESCO y de otras entidades y autores colegiados.

- Pérdida del sentido de la educación.
- La educación no debería estar al servicio del interés económico como mercancía siendo una obligación de estado y un derecho humano.
- La educación no puede considerarse como un proceso lineal porque intervienen en ella muchos factores como sociales, históricos-culturales, personales y económicos de cada estudiante, entre otros.
- La educación no puede medirse con los criterios establecidos por organismos internacionales no avocados a la educación (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, OCDE).

- Los SGC en la forma como están constituidos parece que están formando personas en serie.
- SGC son un negocio sin regulación.
- SGC han producido malestar de todos los actores de la comunidad educativa.
- Este tipo de sistemas provocan alienación directivos, profesorado y estudiantes, quitándoles la capacidad de agencia y crítica al sistema.
- SGC violentan la autonomía de las instituciones educativas.

Veredicto. Jueza: “Habiendo escuchado los argumentos presentados tanto por parte de la defensa como de la Fiscalía, así como a partir del veredicto del jurado, es que como juez dictó el siguiente veredicto: se declara inocente a Xavier Resa. Por lo que se castiga a la defensa para que reintegre el tiempo, dinero y esfuerzo que los docentes, las instituciones y los estudiantes han ocupado para cumplir con los sistemas de calidad”.

### **Conclusiones**

En este taller hemos puesto en tela de juicio la mezcla de ciertos constructos alrededor de la Educación. Así, en este trabajo se aborda calidad en educación, sistemas de gestión de la calidad confrontados en un escenario de cambio de paradigma social (industrial/conocimiento) y ante la invasión de las instituciones educativas por parte de entidades cuyos intereses pueden apuntar más a ciertos grupos de interés que a la propia esencia de la Educación.

También, hemos cuestionado el concepto calidad en educación, ya que no hemos podido soportarlo ante ninguna evidencia, ni en el seno del taller con la participación de los asistentes. Con ello, se apunta a que este concepto sea lo que Laclau (1996) define como *significante vacío*. En línea a lo anterior, sorprende que se creen los SGC, como apunta Cabrera (2018) y citando a Beardsworth (2008), en base a unos estándares específicos (procedentes de procesos productivos); posteriormente se diseñe *la promesa de calidad* (un *significante vacío*) y se sancionen a las IE que no se ciñen al sistema. Todo ello, anulando la capacidad colegiada de dichas IE.

En ese sentido, me resulta inaceptable creer que una empresa externa tenga la osadía de generar un modelo basado en indicadores estándar y se otorgue la capacidad de poner en tela de juicio a una Universidad; todo apunta a que esto debería ser inaceptable. Además, Joan, el profesor encuestado que cuenta con amplia experiencia en este tema, expone opiniones *duras* que no pueden quedar sin continuidad. Como mínimo, las entidades evaluadoras, deberían analizarlas y promulgar con el ejemplo sobre la mejora continua.

Se revisó, de manera somera, un sistema de gestión de la calidad (el PQiMC). En él se observa que está compuesto por 49 indicadores con 25 ítems a responder por indicador. Ello sugiere que el coste de oportunidad que supone atender todos esos datos es alto y costoso respecto a lo que ese tiempo podría proporcionar a los profesores en su función para la que han estudiado y se han preparado (y seguro, la que les apasiona): la docente. Más cuando, según Joan, el seguimiento de esos sistemas de gestión de la calidad tienen poca (o nula) repercusión en el aula.

Se ha discutido sobre esos sistemas de gestión de la calidad y sus indicadores y de cuan alejados están de las directivas que dan los agentes colegiados sobre la Educación (Unesco, Ministerios de Educación y autores). Apuntando a un desacuerdo en la paralelización de los procesos productivos a los educativos, objeto de esos sistemas.

En cuanto a los grupos de interés, hemos podido discutir sobre ellos y sobre la posición dominante que se auto otorgan, gracias a los sistemas de gestión de la calidad. En concreto, agentes o grupos externos a la Institución Educativa, con sus intereses y, por ende, los conflictos que generan, parecen tener un poder sobre estas para definir si son instituciones de calidad o no. De nuevo, y como apunta Cabrera (2018) citando a Bearsworth (2008), se ejerce una hegemonía consolidada de la calidad en educación, mediante un ejercicio de poder disruptivo y violento.

Con todo ello, los profesores (principales agentes en el proceso educativo, según Unesco y otros autores) se encuentran con poco o nulo poder de decisión y, como apuntan Montero y Gewerc (2018), con la espada de Damocles pendiente de sus cabezas cuya postura pasa a ser de sumisión, desconcierto, perplejidad y un exceso de trabajo para lo que no es competente pero que sí o sí debe cumplir, dejando en un segundo o enésimo plano el que debería ser el primero: la Educación de sus alumnos.

En otro orden de cosas, se crea el concepto *empresa educativa*. Todo apunta a que la paralelización e imposición de esa verdad sobre los procesos productivos aplicados a la educación tiene algo que ver. Ello presenta un paquete de cuestiones también dignas de reflexión ya que se mezclan criterios de alumno con cliente, padres con compradores/pagadores, satisfacer las necesidades de los clientes (obtención de un título en muchos casos) ante ejercer acciones educativas, educar para la empleabilidad (con su consecuente competitividad) frente a educar para la paz, etcétera. Ese *universo paralelo* que se le atribuye a la educación por parte de empresas educativas y fomentadas por las entidades evaluadoras, parece estar lejano de su razón de ser pero que, desafortunadamente, es un universo paralelo que se ha enquistado en las Instituciones Educativas llevándolas a derroteros lejanos a su razón de ser.

Por último, en cuanto a la Universidad como representante de las Instituciones Educativas pero que puede ir dirigido a todas y a todos los niveles educativos, recordarle que siga ofreciéndose

como un espacio abierto que se propone contribuir de manera sustancial y sistemática a la formación de la persona, en donde tengan lugar, además del conocimiento, lo afectivo y pasional, donde convivan lo poético y lo utópico; espacio de libertad y respeto donde la persona se forma, se encuentra y se transforma, es decir es un espacio para desarrollar competencias que habiliten a la persona para ser, hacer, estar y crear (Carranza, 2020, p. 167).

### ***Limitaciones***

Haciendo una visión global, se encontraron algunas limitaciones que se presentan en este estudio procedente de la presente experiencia/taller. Dado que, tal y como se ha citado anteriormente, los SGC están fuertemente arraigados en las IE y apoyados por diferentes grupos de interés (empresas y organismos de poder), las voces que nos erigimos contra la aplicación de los SGC en educación, tenemos un escenario difícil para con el que seguir trabajando. Sobre esta línea, cabe la posibilidad de que este trabajo caiga en el olvido, ya que podemos preveer (espero que sea una visión equivocada), que no tenga el apoyo de gestores públicos ni privados, sino todo lo contrario.

En cuanto a entidades que se presenten contra el paradigma de los SGC aplicados a la Educación, este investigador no ha detectado organización colegiada alguna que se presente ante las entidades que, como ya se ha dicho, han invadido la capacidad colegiada de las IE bajo sus criterios basados en ciclos productivos.

En el aspecto de la acuñación de la calidad en educación, esta está fuertemente arraigada en los escenarios educativos aunque, como hemos visto, no se tenga una idea clara de lo que ello supone (significante vacío). En ese sentido, este trabajo podría llegar a incidir en este punto a largo plazo y tras un esfuerzo de un gran número de investigadores afines a la línea que se defiende: la desaparición de ese concepto y la unificación en el de educación. Se ha tomado como ejemplo de un SGC y base de análisis, el PQiMC implementado en las escuelas de Catalunya (España). Ello puede sugerir alguna limitación a considerar pero se ha intentado dar una visión general de lo que suponen estos aplicados a procesos educativos, así como la fiabilidad de determinar qué es y qué no es calidad en educación y la repercusión que ello puede tener.

Cabe destacar, en última instancia, que solo se hizo una entrevista a un experto en SGC aplicados a la educación. Ello podría suponer una limitación pero, este investigador, avala de otros profesores que han preferido mantenerse en la sombra sobre la valoración de los resultados en el aula, gracias a la aplicación de esos sistemas, donde se presentan comentarios y resultados nada favorables.

### ***Recomendaciones para las IE y resto de agentes colegiados***

Velar por y ante la invasión de las entidades que implementan los SGC con el objetivo de mantenerlas al margen. Hacer prevalecer el criterio colegiado que la Institución educativa y la formación académica y experiencia del claustro de profesores, ante las imposiciones externas de promesas y significantes vacíos procedentes del constructo irreal de calidad en educación.

Como docentes, dedicar nuestro tiempo, conocimiento y esfuerzos en la educación de nuestros estudiantes hacia el conocimiento y la paz. Hacer una revisión profunda en los métodos de selección de profesores para evitar tener que hacer acciones correctoras sobre ellos y, con eso, dar razón de ser a los sistemas de gestión de la calidad. Potenciar la idea de abolir el constructo calidad en educación y hablar solo de educación.

Eliminar la magnificación y poder que se otorgan las empresas que implementan los sistemas de gestión de la calidad, reubicando la razón de ser de estas: gestores de procesos de formación y no de decisores ni evaluadores de la calidad en educación cuyo significativo vacío aglutina las esperanzas de padres y alumnos.

### **Referencias**

Aguilar, L.; Berger, M. A.; Reus, N. N. y Rodríguez, E. (2020). Evaluación docente ante un escenario de competencias y calidad educativa. Instrumento de evaluación docente para el Centro Universitario de los Altos, en *Prospectiva del modelo por competencias en el nivel superior* (83-94). Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara. <http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1160/1/Prospectiva%202020.pdf>

Beardsworth, R. (2008). El límite político de la lógica y la promesa democrática: Kant, Hegel, Derrida, en *Derrida y lo político*. Prometeo.

Cabrera, D. M. (2018). Calidad educativa, discurso y poder en Educación Superior. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Cuba. *Atenas*, 1(41). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478055151013>

Carranza, M. R. (2020). Contextualizar el Modelo educativo siglo 21. *Prospectiva del modelo por competencias en el nivel superior*, en *Prospectiva del modelo por competencias en el nivel superior*

- superior* (165-173). Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara. <http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1160/1/Prospectiva%202020.pdf>
- Castilla, J. (2022). El trasfondo de las guerras es la economía. *Diario de Almería*. [https://www.diariodealmeria.es/opinion/tribuna/trasfondo-guerras-economia\\_0\\_1652834845.html](https://www.diariodealmeria.es/opinion/tribuna/trasfondo-guerras-economia_0_1652834845.html)
- Comellas, A. (2022). Qué es el coste de oportunidad. *Forbes*. <https://forbes.es/economia/134879/coste-de-oportunidad/>
- Delors, J. (1994). Los cuatro pilares de la educación, en *La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI* (91-103). UNESCO.
- Islas, C.; Carranza, M. R., Pérez-Poch, A. y Salán, N. (2017). Estudio sobre la creatividad relacionada con la habilidad de programadores universitarios. *Redie. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e34.2143>
- Isotools. (2020). Puntos clave de la ISO 21001:2018 para el Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas. <https://www.isotools.org/2020/06/12/puntos-clave-de-la-iso-210012018-para-el-sistema-de-gestion-para-organizaciones-educativas/>
- Manual de indicadores básicos. (2020). Unitat de qualitat i millora contínua. Departament d'Educació. Versión 5. <https://docs.google.com/document/d/1ptAVVQI-gh076mlUHbFjR08Z6N0RfUAz/edit>
- Medina, R. y Pereira, M. (2020). La universidad pública en México ante el dilema del modelo académico: ¿de innovación y calidad o para el control burocrático? El caso de la Universidad de Guadalajara, en *Prospectiva del modelo por competencias en el nivel superior* (37-56). Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara. <http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1160/1/Prospectiva%202020.pdf>
- Montero, L. y Gewerc, A. (2018) La profesión docente en la sociedad del conocimiento. Una mirada a través de la revisión de investigaciones de los últimos 10 años. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (56). [http://www.um.es/ead/red/56/montero\\_gewerc.pdf](http://www.um.es/ead/red/56/montero_gewerc.pdf)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (1989). *Schools and Quality: An International Report*. OECD. <https://eric.ed.gov/?id=ED313811>
- Retamozo, M. (2017). La teoría del populismo de Ernesto Laclau: una introducción. *Estudios Políticos*, (41), 157-184. <http://dx.doi.org/10.1016/j.espol.2017.02.002>



Rivas, J. I. (2015). La educación no está para formar trabajadores. *Diario Sur*. <https://www.diariosur.es/malaga-capital/201503/07/educacion-esta-para-formar-20150306201813.html>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (s/f a). Construir la paz en la mente de los hombres y mujeres. <https://es.unesco.org/node/251157>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (s/f b). Docentes. <https://es.unesco.org/themes/docentes>

Valle, M. M. (2004). Acercamiento teórico a la sociedad de la información-sistemas de producción y tecnología. *Revista Anagramas: Rumbos y sentidos de la comunicación*, 3(5), 115-126. <https://revistas.udem.edu.co/index.php/anagramas/article/view/1265>



## Capítulo 12

### La bioética y el derecho

Gina Jaqueline Prado Carrera

#### Resumen

La bioética y el derecho deben ir de la mano para regular la conducta de los profesionistas que interactúan con la vida misma y se debe incluir su estudio en los programas de las universidades, para formar profesionistas capaces de garantizar la seguridad jurídica. La metodología utilizada buscó analizar el papel de la bioética frente al derecho y su evolución en el ejercicio profesional en temas de salud y de seguridad jurídica, proponiendo la inclusión de la Unidad de Aprendizaje de Bioética y Derecho en los programas de estudio de las Universidades. Para esto se utilizó el método inductivo –deductivo, analítico– sintético, comparado, exegético y cualitativo, con las técnicas: bibliográfica, documental y de campo, mediante una encuesta realizada por medio de formulario. De los resultados resalta que un gran número de encuestados ha escuchado hablar de bioética, la mayoría sabe que es una ciencia; 186 de 208 participantes consideran que se relaciona con el derecho, 180 con la moral, 200 señalan que tiene que ver con la ética y 171 que tiene que ver con la ética profesional. Se concluye que la bioética y el derecho deben ir de la mano, y esta materia debe impartirse en las universidades, formando profesionistas que puedan contribuir a prevenir y solucionar conflictos legales.

#### Palabras clave

Bioética, derecho, responsabilidad, ética, derechos humanos.

#### Abstract

**Introduction:** Bioethics and law must go hand in hand to regulate the conduct of professionals who interact with life itself and its study must be included in university programs, to train professionals capable of guaranteeing legal certainty. **Methodology:** Analyze the role of bioethics against the law and its evolution in professional practice in matters of health and legal security; proposing the inclusion of the Bioethics and Law Learning Unit in the study programs of the Universities. We will use the method: Inductive - deductive, analytical - synthetic, compared, exegetical and qualitative, using the techniques: bibliographic, documentary and field (through a survey carried out by means of a form). **Results:** Many respondents have heard of bioethics, most know that it is a science, 186 of 208 consider that it is related to law and 180 to morality and 200 indicate that it has to do with ethics. 171 responded that it has to do with professional ethics. **Conclusions:** Bioethics and law must go hand in hand and this subject must be taught in universities, training professionals who can contribute to preventing and resolving legal conflicts.

#### Keywords

Bioethics, law, responsibility, ethics, human rights.

## **Antecedentes**

La bioética es un tema de gran actualidad mundial, se origina en la década de los sesenta en el área médica estudiando las elecciones morales resultantes de la participación humana en la vida frente a los logros científicos y tecnológicos basados en prolongar la salud y la vida tanto del hombre como de los organismos vivos. Poco a poco se va introduciendo su uso en la biología y más recientemente se escucha en muchos otros ámbitos; en nuestros días llega a relacionarse con numerosas ciencias y en diversas actuaciones de la vida del ser humano, buscando con ello proteger la salud del este y de los diversos organismos que habitan en el mundo.

Es en 1972, en la Conferencia de las Naciones sobre el Medio Ambiente en Estocolmo, Suecia, que se plantea por primera vez el derecho del hombre a un medio ambiente sano. Mas adelante, el informe Bruntland de las Naciones Unidas de 1987 incluye la propuesta de un desarrollo sostenible, y en la Cumbre de Presidentes de Río de Janeiro en 1992 se plantearon y discutieron problemas como el calentamiento global de la atmósfera, el desarrollo y el medio ambiente, la biodiversidad, la protección a la salud, la vida, entre otros; temas tienen que ver con la salud del hombre, de la biodiversidad y su conservación a lo largo del planeta. Al revisarlos encontramos que ha habido numerosos avances en lo que conciernen al ser humano y su salud, entre los cuales podemos destacar los concernientes al aborto, la eutanasia, los alimentos transgénicos, la clonación, los trasplantes de órganos, etcétera. Es posible destacar que algunas de estas materias ponen en riesgo la vida de manera inmediata o futura, ya que de alguna forma se está experimentando con el ser humano a fin de crecer en el ámbito científico y lograr beneficios para prolongar la salud del hombre.

Mientras los involucrados en estas prácticas no se pongan de acuerdo para completar y garantizar que el procedimiento a seguir sea llevado de acuerdo a un código de ética o de bioética, a efecto de garantizar una responsabilidad jurídica frente al ejercicio profesional en este tipo de actividades – ya sea que hablemos de responsabilidad civil, penal o administrativa y con ello contribuir a reducir o eliminar los riesgos derivados de estas prácticas–, seguiremos presenciando que se experimenta con la vida fuera de todo orden legal. Esto hace necesario que se regulen, y es aquí donde encuentra sustento nuestra investigación, con la que se pretende demostrar la necesidad de que la bioética vaya de mano del derecho, para garantizar el ejercicio profesional frente al actuar de los diversos técnicos y especialistas que se desarrollan y experimentan en su campo de acción con la salud y la

vida del ser humano y de los diversos organismos, así como que tienen que conocer las consecuencias de su actuar.

Para saldar esta carencia deben impartirse en los programas de estudio de las diversas universidades temas de bioética y derecho, ya que es menester que los especialistas conozcan las implicaciones que tienen en su actuar frente a la vida misma. Esta interacción, si bien se inscribe en otros ámbitos de la vida, es necesario que se regule y se vaya adaptando a la par de los avances científicos y tecnológicos; lo cual sería beneficioso al tener profesionistas preparados en estos temas que han trascendido con la evolución de la sociedad y en los que urge poner limitantes al actuar profesional para evitar conflictos del orden legal, garantizando ante todo la protección de la vida misma.

Este trabajo pretende convencer a los responsables de las universidades que es menester incluir en los programas de estudio unidades de aprendizaje que tengan como objetivo preparar profesionistas para que puedan desempeñarse en sus campos laborales atendiendo las implicaciones éticas de las diferentes ciencias frente al actuar profesional y técnico, sean conocedores de las responsabilidades legales y, en su caso, estén capacitados para asesorar y orientar a quienes interactúan desde sus campos laborales frente a la vida misma, ya sea en temas de salud, biología u otras ciencias. Asimismo, debe buscarse que los egresados estén en posibilidades de promover reformas legales que tengan por objeto proteger las prácticas que se realizan en organismos vivos (incluido el ser humano), evitando en la medida de lo posible que se escape a la responsabilidad y reparación del daño en el ejercicio profesional derivado de prácticas ilegales o que perjudiquen a algún sujeto u organismos con quienes actúan.

El objetivo de la investigación es analizar la percepción de diversos profesionistas en el ámbito jurídico, para poder determinar la importancia de implementar una unidad de aprendizaje en las Universidades que trate temas relacionados con la bioética y el derecho. Esto con base en que a lo largo de la historia se ha reconocido la problemática que existe entre lo que está regulado y lo que se puede realizar en las prácticas médicas o en diferentes acciones que tienen que ver con la salud del ser humano, las diferentes especies y organismos vivos. A lo largo del tiempo, la innovación científica y tecnológica, que en principio se reconocía como propia de las diversas áreas de salud, bajo la idea de combatir o erradicar enfermedades y hasta prolongar la vida, se ha ido vinculando de más en más con el derecho, ya que muchas de esas prácticas no se encuentran reguladas, lo que puede ocasionar un riesgo para la salud. Ante esto, se ha llegado a una toma de conciencia a partir del derecho para ir regulando y controlando las actuaciones humanas en beneficio de la humanidad,

y sobre todo haciendo hincapié en la cuestión de la responsabilidad profesional en el caso de riesgos y daños, para poder exigir que se indemnice o se reparen los daños causados (evencias que no se pueden hacer de no estar regulado, ya que se presentan diversos conflictos conforme a derecho).

Es por ello que, para garantizar la seguridad jurídica en el desempeño del ejercicio técnico y profesional y procurar la exigencia de la responsabilidad profesional o técnica de quien actúa frente a la vida misma de otro ser, se requiere que el derecho y la bioética vayan de la mano, regulando el actuar del hombre para salvaguardar la vida y poder hacer valer la responsabilidad de las actuaciones de los técnicos y profesionistas que se enfrentan cotidianamente con temas donde se pone en riesgo la vida. En virtud de esto, sería ideal que los especialistas puedan hacer propuestas de reformas para garantizar la legalidad de las prácticas que se realizan en el ser humano desde el punto de la bioética y la responsabilidad jurídica, evitando que se les condene al pago de los daños y perjuicios y, en su caso, hasta con la pérdida de su cédula profesional. Con esto se pretende formar profesionistas que garanticen el ejercicio profesional frente a la protección de la salud y la vida por medio de la bioética y el derecho, que vayan a la par de los grandes avances científicos y tecnológicos, innovando y regulando estos.

La pregunta de investigación que guió el trabajo fue: ¿la bioética y el derecho deben ir de la mano para garantizar el ejercicio profesional en favor de la vida? Y como parte de la metodología se estudió el papel de la bioética frente al derecho, así como sus implicaciones en la evolución constante de la sociedad y la necesidad de regular la conducta del hombre desde la ciencia jurídica, para evitar riesgos o hacer valer la responsabilidad en la cuál incurre el profesionista o técnico al realizar prácticas en seres humanos y organismos vivos, y en sus relaciones en el ámbito profesional respecto a su actuar frente a otros sujetos. Para esto se parte de la idea de que es necesario adecuar nuestras leyes, procurar acercar el derecho a la realidad social y proteger al ser humano desde la bioética y el derecho, además de analizar la bioética, la moral, la ética, el derecho, el convenio sobre la diversidad biológica, el código de bioética, el objetivo 16 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), legislación civil, penal nacional y extranjera.

Posteriormente, se analizó la necesidad de incluir una unidad de aprendizaje en los programas de estudio de las universidades para formar profesionistas preparados, capaces de adecuar los avances sociales desde la bioética y el derecho, y procurar regular la conducta de técnicos y profesionistas dentro de su ejercicio profesional frente a la protección de la vida. Para lograr plantear nuestra propuesta se siguió el método Inductivo –deductivo, analítico– sintético, comparado, exegético y

cualitativo; y se utilizó las técnicas bibliográfica, documental y de campo, con el levantamiento de una encuesta a abogados y estudiantes de derecho por medio de formulario.

### **Reconocimiento y evolución del término de bioética**

Derivado del latín *bio* (vida) y *ethos* (ética), el término *bioética*, desde el contexto de la medicina, se utilizó por primera vez dentro del artículo *Bioethics, the Science of Survival* realizado por Van Rensselaer Potter en el año de 1970 en los Estados Unidos de América. En este documento, Potter intentó forjar el concepto de bioética con la intención de asegurar la supervivencia de la humanidad al partir de la necesidad de encontrar “el conocimiento de cómo usar el conocimiento”. Para este autor, la bioética fungiría como un “puente hacia el futuro” que estaría construido con dos materiales: hechos biológicos y valores éticos. Sobre este último cabe resaltar que el elemento ético debe servir únicamente como herramienta al servicio de la ciencia; la ética no dicta el qué, sino el cómo (Espericueta, 2019).

Potter propone el término de bioética para resaltar los dos ingredientes más importantes para alcanzar la nueva sabiduría: el conocimiento biológico y los valores humanos. Así, considera que la ética humana no puede separarse de la comprensión realista de la ecología en su sentido más amplio, que se necesitan éticas de la tierra, de la vida silvestre, de la población y del consumo, así como una ética urbana que promuevan la acción basada en valores y en hechos biológicos. El autor argumenta que la biología es el fundamento de la ecología (ciencia que se ocupa del estudio de la relación entre el hombre, los seres vivos y el ambiente físico que los rodea), pues tempranamente fue reconocida la dependencia del hombre con su ambiente natural. Sin embargo, la abundancia de la naturaleza y su capacidad para recuperarse de la explotación es limitada, y es que el hombre ha ido apropiándose de los recursos del planeta, disminuyendo la variedad y el número de otras formas de vida y seleccionando aquellas útiles para él (Benavides Plascencia, 2012).

Con bioética se hace referencia a los problemas que el asombroso desarrollo de la tecnología plantea en un mundo en plena crisis de valores. Esta fisura tiene raíces en la asimetría existente entre el enorme desarrollo tecnológico actual que otorga al hombre el poder de manipular la intimidad del ser humano y alterar el medio, y la ausencia de un aumento correlativo en su sentido de responsabilidad por el que habría de obligarse a sí mismo a orientar esta nueva “autoridad” en beneficio del propio hombre y de su entorno natural. Potter consideraba necesario superar esa ruptura entre la ciencia, la tecnología y las humanidades; en un intento por establecer puentes

esperaba se formularan principios que permitiesen afrontar con responsabilidad (incluso a nivel global) las enormes posibilidades, impensables hasta hace algunas décadas, y que hoy nos ofrecen los grandes avances de la tecnología a nivel mundial (Potter, 1970).

En ese momento, Potter señalaba que la supervivencia de un futuro a largo plazo se reducía a una cuestión de bioética, que bioética implica la interacción entre personas y sistemas biológicos, y no a una ética tradicional, donde la interacción solo es entre personas. “Se necesitaba de una ética de la Tierra, de una ética internacional, de una ética geriátrica; etcétera”; todas esas acciones requerían de acciones basadas en valores y en hechos biológicos, y todos incluyen a la bioética y la supervivencia del ecosistema total, lo que constituye la prueba del valor del sistema.

La bioética también ha sido definida por W. Reich en la *Encyclopedie of Bioethics* (1978) como “el estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias de la vida y la atención de la salud, en tanto que dicha conducta es examinada a la luz de principios y valores humanos” (Reich, 1978, citado por Rotondo de Cassinelli, 2017). Una década antes, en los años setenta, también sobresalen instituciones dedicadas a estos temas como la Universidad de Georgetown, en Washington, D. C., que centró sus esfuerzos en el ámbito de las ciencias de la salud y los avances científico-tecnológicos. Asimismo, en el año de 1972, André Hellegers crea el Instituto de Bioética Joseph and Ross Kennedy en Europa, y en 1975 se funda el Instituto Borja de Bioética en Barcelona. Inclusive, el autor Wilches Flores (2011) refiere que antes de Potter, en 1927, Fritz Jahr propuso el término “imperativo bioético”, que definió como la ética de las relaciones de los seres humanos con los animales y la naturaleza. Sin embargo, como ya lo señalamos es Van Rensselaer Potter quien lo incorpora al discurso académico contemporáneo.

Como ya se mencionó, las primeras señales de toma de conciencia a escala global surgen en la Conferencia de las Naciones sobre el Medio Ambiente en Estocolmo, Suecia, en 1972, en la cual se plantea por primera vez el derecho del hombre a un medio ambiente sano. Años más tarde, en el informe Bruntland de 1987, de las Naciones Unidas, se incluye la propuesta de un desarrollo sostenible, concepto que posteriormente se inserta en la Cumbre de Presidentes de Río de Janeiro 1992 (Naciones Unidas, 1992), donde se plantearon y discutieron problemas relacionados a la preocupación mundial de atender los efectos nocivos sobre el medio ambiente y la salud humana.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Como el calentamiento global, el desarrollo y el medio ambiente, la biodiversidad, etcétera; problemas que se siguen manifestando, derivado de las acciones de los individuos a lo largo del planeta, y que si no se trabaja para ponerles fin, podrían acabar con las diversas formas de vida.



En esa misma fecha se aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992),<sup>6</sup> el cuál nos deja claro que la conservación de la diversidad biológica es el interés de toda la humanidad, ya que se refiere a una red de vida entre el ser humano y la naturaleza, promoviendo el bienestar de ambos. Humano y naturaleza guardan una estrecha relación, por lo que se debe procurar su bienestar, salud y trascendencia, evitando daños, afectaciones o pérdidas. Así, los 150 países que firmaron dicho año, adquirieron el compromiso de conservar y utilizar de manera sostenible la diversidad biológica en beneficio de las generaciones actuales y futuras.

Desde entonces, mucho hemos escuchado hablar del desarrollo tecnológico y científico en vísperas de encontrar mejores oportunidades de vida para el ser humano; el progreso de las grandes potencias se debe en gran medida a dichos logros. La medicina, la biología, la química, por mencionar algunas, son ciencias con grandes competencias que día con día marcan la pauta y se introducen en la sociedad por medio de nuevas sustancias o compuestos utilizados para lograr mejorar las condiciones de vida (tanto de los humanos como de la flora y fauna), con medicamentos que reducen malestares o erradican enfermedades, con intervenciones quirúrgicas para poner fin al sufrimiento del ser humano o bien para salvar vidas o prolongarlas.

La bioética no es más que una ética parcial y, por tanto, ha de mostrar su compatibilidad con una ética de carácter fundamental, como por ejemplo una ética social general. Es aquí donde este concepto de bioética se amplía y va más allá de la medicina y la biología, su visión debe centrarse en el actuar del ser humano frente a cualquier forma de vida. En el presente, la bioética es un tema de gran actualidad que poco a poco se va poniendo más de moda a escala mundial, razón por la que urge se vincule con el derecho, pues el individuo debe cumplir con los compromisos éticos en su actuar cotidianamente y en su labor, su relación laboral o práctica profesional, teniendo siempre presente las responsabilidades y consecuencias de su actuar.

Bajo este orden de ideas, la relación entre la bioética y el derecho es relevante, pues ir en contra de lo establecido puede acarrear también problemas de índole legal, que pueden acabar con una reputación, ponerla en tela de duda, influir en que se retire un permiso para ejercer, se pierda el

---

<sup>6</sup> Instrumento inspirado en el Principio Precautorio (Principio 15 de la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, adoptada el 5 de junio de 1992 y ratificada por México el 13 de junio de ese mismo año) que tiene como objetivo garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos.

empleo o inclusive pérdida la libertad. En este contexto es que la bioética llega a ser vista como esa ética profesional, pero también esa ética humana que todo ser vivo pensante debe tener frente a la interacción con cualquier forma de vida. El sujeto debe tomar conciencia de sus acciones y decidir desde sus valores, bajo la premisa de la moral y la ética, el deber hacer o no hacer, procurando no dañar pero, sobre todo, garantizando no poner en riesgo la vida de otros organismos.

Osorio (2005) señala que como todo saber emergente, la bioética se debate entre dos polos constitutivos: por un lado, la forma, es decir, el asunto del estatuto epistemológico que le da carta de ciudadanía dentro del fuero científico y metodológico; y, por el otro, el contenido, que se encuentra relacionado con su aplicación. Así, los objetivos o finalidades de la bioética se encuentran fuertemente vinculados con el advenimiento de una nueva sociedad. “Para la Comisión Nacional de Bioética, la rama de la ética aplicada que reflexiona, delibera y hace planteamientos normativos y de políticas públicas para regular y resolver conflictos en la vida social, especialmente en las ciencias de la vida, así como en la práctica y en la investigación médica que afectan la vida en el planeta, tanto en la actualidad como en futuras generaciones” (Consejo Conbioética, 2014, citado por Centro del Conocimiento Bioético, 2015).

Esta noción, formulada con el apoyo y aval del Consejo de la Comisión, deriva de dos aspectos: la necesidad de contar con una aproximación conceptual de carácter universal, en tanto no se cuenta con una definición como tal, y que se precisa de una noción que permita trasladarla al terreno operativo y llevarla a la práctica.

Como puede observarse, se ha ampliado la ocupación de este concepto y se alejado de la percepción que le dio origen, pues hoy toda acción que realiza el ser humano debe estar revestida desde el campo de la bioética, porque el resultado de su actuar puede incidir para bien o para mal en la vida de otro ser humano o especie viva. Es ahí donde surge la necesidad de regular la conducta del hombre frente a su actuar con la vida misma y donde el derecho juega un papel trascendental para regular la conducta humana y poner orden en el deber ser.

### **Relación entre la bioética y el derecho**

La Universidad de Granada afirma, respecto al vínculo entre estas dos ciencias, lo siguiente:

Primera mente cabe señalar que el objetivo de la bioética, tal como la instituyó el Hastings Center (1969) y el Instituto Kennedy (1972), era animar al debate y al diálogo interdisciplinar entre la

medicina, la filosofía y la ética, lo que supuso una notable renovación de la ética médica tradicional.

la propia bioética americana está tomando consciencia de los límites y aporías de un enfoque demasiado escorado hacia los derechos individuales, y está intentando introducir las cuestiones de la justicia distributiva, así como el no olvidar que su finalidad no es estrictamente de llevara a la armonía, sino que también ha de poseer una dimensión “profética”, de plantear dudas a ciertos presupuestos no debidamente elaborados de las sociedades avanzadas.

La bioética no solo trata las cuestiones morales en el ámbito de la biomedicina, sino que además incluye:

- cuestiones de epistemología: modelos explicativos sobre la conducta humana (que pueden ir, por ejemplo, desde el debate entre el determinismo biológico y la influencia ambiental), metáforas y modelos sobre el papel de los genes, etcétera
- cuestiones ontológicas (estatuto de lo humano al comienzo y final de la vida; estado vegetativo persistente; relación entre la dotación genética y la identidad del individuo, así como diversos temas inherentes al ser humano, etcétera).

La bioética se desarrolla dentro de una sociedad pluralista, ajena a los grandes relatos unificadores de tipo religioso o ideológico, llegando a ser vista como una ética civil que se sustenta en la racionalidad humana secularizada, capaz de ser compartida por todos, en un terreno filosófico neutro. Como menciona Marciano Vidal (1989) “más allá de un ordenamiento jurídico y deontológico, y más acá de las convicciones religiosas (Universidad de Granada, 2005).

La bioética puede ser descrita como “un área que permea estudios legales, políticos, literarios, culturales e históricos, así como medios populares, ramas de la filosofía, religión y literatura, y también esferas científicas de la medicina, biología, ecología, demografía y ciencias sociales” (Gluchman, 2015, citado por Contreras, 2017). Para Gluchman, la relevancia de la bioética radica en su capacidad de responder a tres preguntas fundamentales que provienen del campo de la ética clásica, ampliadas por la bioética para considerarse desde una perspectiva interdisciplinaria:

- 1) ¿Qué tipo de personas debemos ser para llevar una vida moral y tomar decisiones éticas correctas?
- 2) ¿Qué obligaciones y compromisos tenemos hacia aquellos cuyas vidas pueden ser influidas por nuestras acciones?
- 3) Cómo podemos contribuir al bien común o el interés público, como miembros de la sociedad? (Contreras, 2017).

Partiendo desde estos puntos de vista, debemos considerar que la bioética llega a ser frente a la conducta del ser humano que experimenta con la vida desde una visión meramente ética, es decir, que aparece para conducir el actuar de todo aquél que experimenta con la vida misma (ya sea que se trate de médicos, biólogos, químicos, psicólogos, abogados, contadores, funcionarios públicos; etcétera) para crear conciencia sobre los posibles riesgos de su actuar, exigiendo que su práctica no salga o llegue a ser contraria de un deber ser. Por esto, es menester que el sujeto siga un código de ética (llámese deontológico o de bioética,) escrito o no; a fin de garantizar que este no ponga en riesgo con su actuar la salud de otro ser.

Con esto llegamos a la conclusión de que la bioética es un tema de actualidad mundial ya que esta trata sobre “el estudio de las elecciones morales resultantes de la participación humana en la vida que incluye una evaluación de los riesgos y beneficios del accionar humano en la vida, en particular frente a las tecnologías, pero también de las diferentes relaciones humanas que pueden trastocar para bien o para mal la vida del ser humano y por ende que puede alterar su subsistencia, provocarle algún daño que puede ir desde lo moral hasta la salud, pudiendo causarle enfermedades o bien ocasionar hasta su muerte...”. Muchos de los invaluable avances y logros científicos y tecnológicos han ayudado en gran medida a prolongar la vida del mismo ser humano, no obstante, en ocasiones tenemos que las prácticas o actuaciones que se llevan a cabo pueden ocasionar daños, poner en riesgo su salud e incluso provocar la muerte. Ante estas situaciones es menester relacionar a la bioética con el derecho, pues urge la necesidad de regular las prácticas.

### **La visión actual de la bioética**

En nuestro proyecto de investigación nos comprometimos a llevar a cabo una encuesta para analizar la percepción actual de la bioética desde el ámbito profesional, para tener una idea más generalizada de cómo es percibida por otros. A lo largo de mi desarrollo como investigadora me he dado a la tarea de trabajar en este tema en diversos momentos, y he podido constatar como de más en más se va teniendo en la sociedad una visión más oportuna de la necesidad de actuar éticamente ante las tomas de decisiones que tienen que ver con las condiciones de salud o vida de las personas. En el ámbito del derecho, hemos encontrado muchos vacíos; al evolucionar la sociedad, derivada de los avances de la ciencia y la tecnología, muchas veces el derecho se queda estancado, ya que si bien se han realizado algunas reformas o adiciones en las leyes, muchas veces encontramos lo que llamamos “laguna jurídica”, es decir que no está regulado algo que ocupa regulación. Al respecto, no porque algo no esté regulado, quiere decir que está permitido; la falta de regulación deja muchas

veces en estado de indefensión a algunas personas que no pueden hacer valer que se le repare o indemnice por los daños causados, tal como ya lo señalamos con anterioridad en este trabajo de investigación.

Por medio de la ciencia jurídica y la bioética es menester regular los avances, pues si bien algunos resultan en beneficio de la salud humana o la trascendencia de la vida, otras la ponen en riesgo, por lo que es necesario prevenir cualquier daño en la salud y sobre todo proteger la vida en todas sus formas. En principio de nuestra investigación, la idea original era llevar la encuesta ante los colegios de abogados, pero una vez llegado el tiempo decidí implementarla por medio de las redes sociales.

La encuesta contenía doce preguntas, de las cuáles dos sirvieron para ubicar a los participantes y tener el control adecuado del manejo de la misma. La aplicación del instrumento se realizó por medio de un formulario compartido a través de las redes sociales, para que las personas interesadas la contestaran. Aunque ya no se dirigió a un grupo en particular, compartí la liga de la encuesta por Facebook y LinkedIn entre mis contactos, la mayoría de ellos se desempeña en el campo profesional jurídico, como litigantes y asesores jurídicos, al ámbito de la enseñanza del derecho, o son estudiantes de licenciatura y posgrado de derecho; asimismo, solicité el apoyo de mis colegas de universidades locales y nacionales para compartir la liga con sus pares. Se obtuvo un total de 208 participantes, lo cual resultó muy satisfactorio.

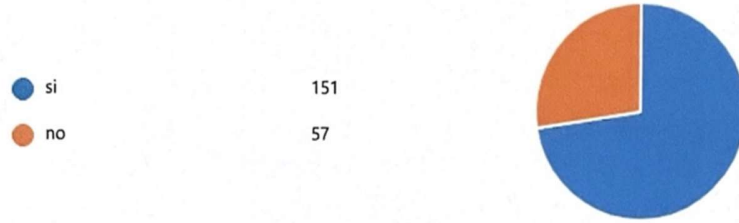
A continuación compartimos la encuesta que llevamos a cabo, con sus respectivas gráficas<sup>7</sup>, donde se pueden observar los resultados a las preguntas, a fin de soportar los resultados vertidos en nuestra investigación:

---

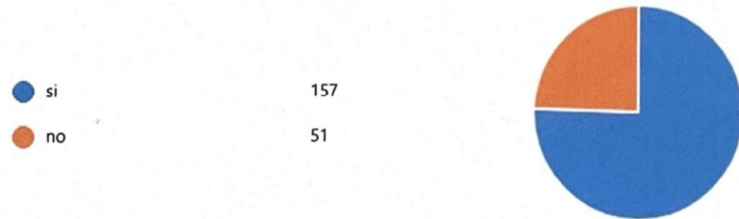
<sup>7</sup><https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?id=EZDKymp73kSGHwlaLKiDt75gz6t4wsFFvntxUUht23NUMjBXWlBSRDdMRk1HUkM3SEJHTFo0NDJCQi4u&AnalyzerToken=mSHfRVHIEPkXbOpIIgmmO3bmBaknWuAd>. Fuente de elaboración propia, resultados y gráficas obtenidas por medio del formulario.

Figura 1. Gráficas con respuestas de los participantes

1. ¿Ha escuchado hablar de la Bioética?



2. ¿La Bioética es una ciencia?

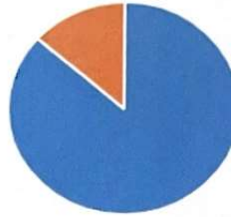


3. ¿La Bioética se relaciona con el Derecho?



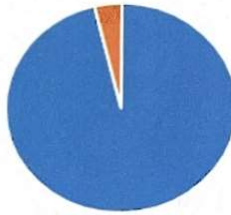
4. ¿La Bioética se relaciona con la moral?

● si	180
● no	28



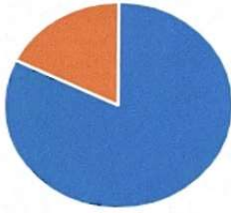
5. ¿La Bioética tiene que ver con la ética?

● si	200
● no	8



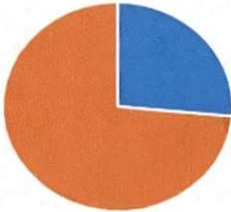
6. ¿La Bioética tiene que ver con la ética Profesional?

● si	171
● no	37

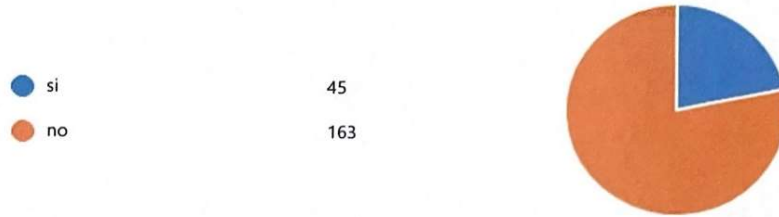


7. Ha escuchado hablar o conoce el Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas?

● si	55
● no	153

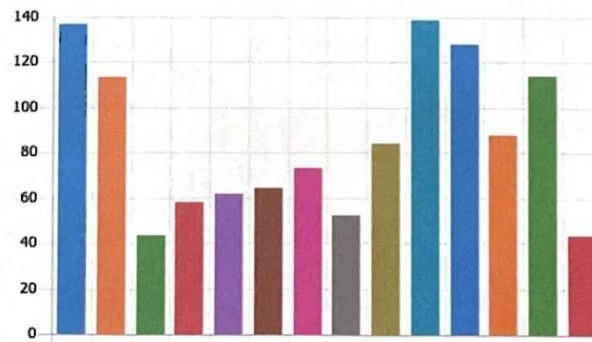


8. Ha escuchado hablar o conoce algún Código de Bioética:



9. La Bioética tiene que ver con: (puede ser una o varias respuestas)

● La salud	137
● La calidad de vida	113
● Las relaciones laborales	43
● Las relaciones profesionales	58
● Las relaciones médicas	62
● Las prácticas médicas	64
● El ejercicio profesional	73
● La conservación de las especie...	52
● La conservación de la vida	84
● El ser humano	139
● El Derecho	128
● La Medicina	88
● La Biología	114
● La Química	43





#### 10. Nombre o iniciales (opcional)

208  
Respuestas

Respuestas más recientes

"Jaqueline ipiña Rentería "

"Gisela Ortiz Cervantes "

"Héctor Schneider "

#### 11. correo electrónico

208  
Respuestas

Respuestas más recientes

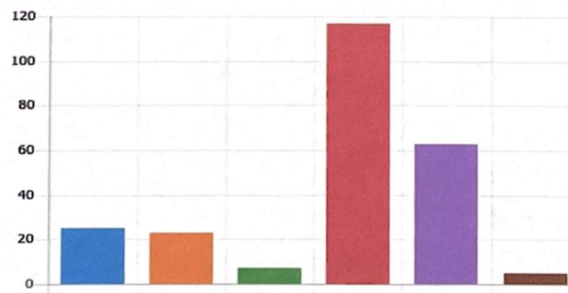
"jaquirenteria3@gmail.com"

"ocgisela27y@gmail.com"

"Héctor\_schneider@hotmail.com"

#### 12. Profesión

Abogado postulante	25
Catedrático	23
Investigador	7
Estudiante	117
Licenciado en Derecho	63
Otra	5



Fuente: elaboración propia.

### Resultados

De los 208 participantes en la encuesta, encontramos que 151 participantes han escuchado hablar de la bioética, mientras que 157 contestaron afirmativamente que Bioética es una ciencia. Sobre si la bioética se relaciona con el derecho, 186 de los participantes contestaron que sí. Además, 180 contestaron que la bioética se relaciona con la moral y 200 que tiene que ver con la ética.

Al preguntar si la bioética tiene que ver con la ética profesional, encontramos 171 respuestas afirmativas. También se les preguntó a los participantes si han escuchado hablar o conocen el

Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, teniendo solo 55 respuestas afirmativas; mientras que 45 participantes han escuchado o conocen algún Código de Bioética.

En la pregunta número nueve lo que hicimos fue que el participante seleccionara de entre 14 posibles respuestas cuál era su percepción de la relación de la bioética frente a cada uno de los temas que se enlistaron en la misma, donde ellos podían señalar una o varias respuestas. Conforme a los resultados podemos destacar que entre el mayor número de temas que los encuestados relacionan con la bioética destaca que 139 la relacionan con el ser humano, 137 con la salud y 128 con el derecho.

Finalmente, podemos observar que del total de los participantes 25 son abogados postulantes, 23 catedráticos, 7 investigadores, 117 estudiantes de derecho, 63 cuentan con la licenciatura en derecho y 5 registraron que pertenecen a otra.

## **Discusión**

Partiendo de todo lo anteriormente expuesto, y derivado de los resultados obtenidos en la encuesta y del estudio que he realizado en otros momentos respecto al tema de nuestra investigación (siguiendo de los avances de la ciencia y la tecnología), se concluye que es menester cerrar la brecha que hay entre los principios y valores del ser humano y las consecuencias del actuar de este frente a la vida misma. Para esto, se vuelve necesario asegurar que la conducta humana esté sujeta a una voluntad derivada de una norma jurídica, que anteponga ante todo la protección de los derechos humanos y la salvaguarda de la biodiversidad dentro de las diversas sociedades y países a nivel mundial. Las respuestas obtenidas con la encuesta nos permiten llegar a la conclusión de que existe una necesidad de regular jurídicamente la bioética a partir de la ciencia jurídica, esto en beneficio de la vida misma y para garantizar el ejercicio profesional de quienes actúan frente a esta.

Es decir, partiendo de la opinión vertida por los participantes en la encuesta, podemos llegar a la conclusión de que hoy en día son más las personas que conocen o han escuchado hablar de la bioética y que al menos más de la mitad de los participantes reconocen que esta tiene relación con el derecho. Esto respalda nuestro argumento: es imprescindible trabajar de la mano de la bioética y del derecho para garantizar el ejercicio profesional en favor de la seguridad jurídica de las personas, siempre protegiendo los derechos humanos; como ya señalamos, no esta idea no es nueva sino que es fruto de años de análisis e investigación sobre el tema que nos ocupa.

El desempeño laboral de técnicos o profesionistas que interactúan, desde su campo de ocupación laboral, frente a la vida de otros tiene que seguir una perspectiva ética pues de lo contrario pueden poner en riesgo la salud o la vida, y con ello ocasionar consencencias de diversa índole en los sujetos frente a los cuales se actúa; si de la mano del derecho no se regula el actuar de estos, se continuará ejerciendo sin responsabilidad legal, escapando a sanciones o a la posibilidad de hacer valer la justicia para exigir la reparación del daño o la indemnización en caso de daños cometidos, sobre todo ante la falta de un actuar ético. Así, es menester que desde el derecho se trabaje de la mano de la bioética, para tener la posibilidad de regular el actuar del ser humano con una connotación ética frente a la vida misma en todos sus aspectos, lo cuál debe hacerse para garantizar que la vida de las personas y de las futuras generaciones se asegure de una manera armoniosa.

La relación de la bioética y el derecho debe servir de base para garantizar que las prácticas en los organismos vivos y en el ser humano se lleve a cabo mediante un respeto a los principios jurídicos que garanticen ante todo la salud y el bienestar general, así como la continuidad de la vida y la minimización del riesgo de daños y efectos nocivos.

La ética juega un papel preponderante frente al derecho, lo que se traduce en una bioética para la vida, donde al conjuntarse el ejercicio de la praxis frente al deber ser de una norma escrita o no escrita, reace en la necesidad de regular la misma para garantizar que quien la ejerce no busque escapar a ese código ético o de bioética, actúe contrario al deber ser de su ejercicio profesional, ponga en riesgo la vida del otro ser humano o de las diferentes especies, afectándolo a este, a sus familiares, empleados y en su caso hasta a las futuras generaciones.

Es aquí donde la bioética se hace presente en otras ciencias y también en diversos campos ajenos a la medicina y a la biología, ya que el interactuar del hombre desde cualquier ámbito de su vida y en su desempeño laboral puede beneficiar o afectar la salud o poner en riesgo la vida de otro ser humano, por lo que la bioética debe ser aplicada en cualquier actuar profesional o técnico, sin limitación alguna. Por ende, entendemos que la bioética va más allá de su concepción original y llega a introducirse en la ciencia del derecho, para proteger en sí las relaciones entre los individuos y las consecuencias que estos puedan ocasionar por un mal actuar no apegado al deber ser y que, por ende, esta afectación puede trastocar la salud y en algunos casos hasta la vida de la persona que este represente.

Si bien partimos de la idea de que la ética no sanciona, en muchos casos y sistemas jurídicos (por la falta de reglamentación, por ejemplo), a los científicos, técnicos, especialistas o profesionistas que experimentan o tratan la salud o la vida de alguien más por no encontrarse regulado, puede llegar

a darse el caso de que se imponga alguna sanción “moral”, la cuál puede ser de exclusión o hasta profesional (un despido, el retiro de su cédula profesional). Ante situaciones de este índole, desde la bioética se busca que el sujeto que actúa bajo cualquier circunstancia frente a la vida de otro llegue a ser responsable en caso de no haber actuado conforme al deber, es decir bajo la estricta responsabilidad ética (exista o no un código de ética, de deontología o de bioética establecido como tal).

Esto es lo que necesitamos hacer desde el derecho: tener formulado ese proceder dentro de un ordenamiento legal para poder exigir conforme a este la responsabilidad frente a la bioética, lo que implicaría ir ajustando los logros y avances científicos y tecnológicos a la par de las necesidades sociales, a fin de garantizar el bien común, la justicia y la paz social. Así, el actuar del ser humano puede reposar tranquilamente, de generación en generación, anteponiendo la protección de la salud y la vida por medio de la norma jurídica, donde se impongan sanciones y límites a las actuaciones de quienes lleven a cabo acciones o procedimientos frente a cualquier forma de vida y sobre todo frente a la vida misma del ser humano.

En otras palabras, el derecho tiene la tarea de regular cuanta innovación científica y tecnológica se desarrolle, pero también controlar sus avances de generación tras generación, procurando que el impacto que se genere en la biodiversidad no sea contrario al deber ser y que no ponga en riesgo la existencia de la vida. Por esto es que constantemente debe revisarse estas actuaciones de la mano con otras ciencias, técnicas e innovaciones, para lograr que estas sean limitadas por medio de un control, ya sea prohibiendo, permitiendo o sancionando las violaciones que escapen a la regulación contraria a la finalidad que persigue la bioética.

Esto debe ser analizado y trabajado a escala mundial, ya que hemos sido testigos, muchas veces, de la migración de científicos, técnicos o practicantes que llegan a otro país para experimentar lo que en el suyo está prohibido. Esto nos habla de esa necesidad de regular al interior de los países todas estas prácticas que, si bien son innovadoras, pueden causar daños en la biodiversidad o en algún individuo en particular en otro país, al experimentarse con la vida ajenos a control de regulación alguna.

Por ejemplo, esto lo vemos constantemente en casos de prácticas en algunas especies de la fauna, en el cuerpo del ser humano (inclusive en cadáveres) y hasta en embriones *in utero*, con acciones que al no estar reguladas muchos piensan que está permitido. Es aquí donde la percepción del ser humano a nivel universal debe cambiar y tenemos que empezar a enseñar al prójimo que lo que

puede causar un daño o un efecto imprevisto, y que no puede escapar a una responsabilidad y a una obligación de reparación o de indemnización en su caso.

Además de lo que ya hemos señalado, la bioética y el derecho no solo se trata de proteger la salud del hombre y de los organismos vivos, también tienen que hacer frente a numerosos temas relacionados con el ambiente, con los diversos elementos físicos y químicos que lo conforman, con los ecosistemas, con las diversas formas de vida. Temas como el aborto, la eutanasia, la clonación, la inseminación artificial, la donación y el trasplante de órganos, los alimentos transgénicos, la elaboración de diversos productos de servicio y de consumo, son de trascendental importancia para la vida misma del ser humano. Se toma de la naturaleza y se procesa o se transforma, por lo que, gracias al aprovechamiento y explotación, pueden llegar a agotarse, tema que toca revisar a la bioética y al derecho desde lo administrativo, lo civil, lo penal, lo ambiental, lo laboral, lo fiscal; etcétera, y analizar en el orden local, nacional, federal y hasta en lo internacional. Es aquí donde coincidimos con diversos autores que la bioética viene a ser la ética de la vida y podemos agregar que es una urgencia actuar desde el derecho para exigir su implementación a nivel mundial.

Y por principio de cuentas, es en las universidades que debe comenzarse con esta formación profesional y de especialistas que dominen estos temas, por lo que se recomienda que se introduzca en los planes y programas de estudio universitarios una Unidad de Aprendizaje que trate y analice estas dos ciencias a la par, para que se formen profesionistas preparados para enfrentar los desafíos actuales y hacer que los avances de la ciencia y la tecnología se lleven de acuerdo a un actuar bioético de quienes se desempeñan al servicio del ser humano y de los diversos organismos vivos, garantizando ante todo su salud y protección, mediante la ordenación jurídica regulando sus actuaciones.

## **Conclusiones**

La bioética debe ser ejercida por todo sujeto que interactúa frente a cualquier forma de vida. Es decir, que toda relación humana debe de ser ética. Y que no solo los que interactúan creando o modificando la vida o tratando de preservarla desde el punto de vista científico (como los médicos y biólogos), sino que todo ser humano, en el ámbito de sus relaciones interpersonales, debe anteponer sus principios éticos frente a cualquier actuar en relación a la vida de otros.

Por esto la bioética guarda una estrecha relación con el derecho, ya que, como ciencia, este regula las conductas humanas para garantizar las sanas relaciones sociales y mantener el orden público y

el bienestar social, por lo cual debe llevarse a cabo con apego a la ética y en aras de proteger la salud y la vida del ser humano a lo largo del planeta y de generación en generación. La bioética, de la mano del derecho, debe garantizar el cumplimiento de ese deber, y sobre todo garantizar la protección de la salud humana y la vida a lo largo de la biósfera para las presentes y futuras generaciones.

La estrecha relación que hoy en día juegan la bioética y el derecho debe ser motivo de constante estudio y de debate, el cual debe de ayudar para reorientar el contenido de las normas jurídicas vigentes o hasta para crear nuevas leyes o modificarlas para proteger no solo al ser humano desde un contexto individual o social, sino a la vida misma, todo lo que existe en nuestro mundo, ya sea en un ambiente natural, por ejemplo la flora, la fauna, los ecosistemas, los recursos naturales renovables o no renovables y los organismos vivos; o en un ambiente artificial que haya sido creado por el hombre y donde exista cualquier forma o manifestación de vida natural o artificial.

Es menester que en las Universidades se imparta como cátedra esta relación de la bioética con el derecho, para ir adecuando el curso de los avances sociales y científicos en beneficio de la humanidad y sobre todo a la par de los grandes avances que se han manifestado a lo largo de nuestra historia, y que día a día surgen nuevas ideas y prácticas para innovar y luchar contra la aparición de nuevas enfermedades o el combate de las ya existentes y que solo desde la bioética y el derecho pueden irse regulando para garantizar la protección de la vida en todas sus formas. Por lo que es recomendable que se imparta al menos una unidad de aprendizaje que prepare profesionistas y especialistas en el dominio de la bioética y el derecho.

Es pertinente mencionar que en la Facultad de Derecho y Criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, ya se ha incluido en el nuevo Programa de Estudios la Unidad de Aprendizaje Bioética y Derecho, la cuál me permití proponer y hacer el programa sintético y analítico de la misma. Sería importante que más universidades se sumen y hagan lo mismo, para formar profesionistas preparados para afrontar los constantes avances científicos y tecnológicos de la sociedad, que puedan contribuir con temas bioéticos y que desde el ámbito jurídico puedan regular el actuar bioético de las personas en beneficio y seguridad jurídica de la humanidad.

A futuro sería pertinente llevar a cabo una encuesta dirigida a profesores de universidades y coordinadores de programas de estudio de las mismas, para conocer su visión respecto a esta propuesta de incluir esta Unidad de Aprendizaje en los planes de estudio y programas de las universidades.

## Referencias

- Benavides Plascencia, L. (2012). Van Rensselaer Potter, pionero de la ética global. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (63), 18-22. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34023237003>
- Centro del Conocimiento Bioético. (7 de septiembre del 2015). ¿Qué es bioética? Secretaria de Salud. <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/queslabioetica.html>
- Contreras Islas, D. S. (2017). Sobre la urgencia de una bioética global. *Revista Digital Universitaria*, 23(5). <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2017.v18n8.a1>
- Contreras Islas, D. S.; Kerbel Lifshitz, C.; Mendieta Márquez, E. y Pérez Hernández, M. A. (2016). Diagnóstico de componentes bioéticos en el ámbito educativo de Ciencias Biológicas y de la Salud. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 17(32-1), 14-35. <http://dx.doi.org/10.18359/rlbi.2137>
- Comision Estatal De Derechos Humanos Jalisco. (s/f). Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano de 1992. <http://cedhj.org.mx/legal/declaraciones/decla11.pdf>
- Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, del 5 de junio de 1992. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/58/PDF/N9283658.pdf?OpenElement>
- Declaración universal sobre Bioética y Derechos Humanos. (19 de octubre de 2005). <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/subtemas/bioeticayderechoshumanos.pdf>
- Espericueta, J. L. (2019). Bioética de la liberación: justificación a partir de una crítica a la bioética potteriana. *Revista PRAXIS*, (79), 1-16. <https://doi.org/10.15359/praxis.79.3>
- Ferreira, S. y Porto, D. (2018). Nuevo Código de Ética Médica, bioética y esperanza. *Revista Bioética*, 26(4). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422018264000>
- García Romero, H. y Limón Limón, L. (2018). *Bioética General*. Trillas.
- Gluchman, V. (2015). Ethical Aspects of the Quality Assessment in Slovakia. *Human Affairs*. <https://doi.org/10.1515/humaff-2015-0030>
- Méndez Baiges, V. (2006). Las relaciones entre la bioética y el derecho. *Revista de Bioética y Derecho*, (6). <https://www.redalyc.org/pdf/783/78339706006.pdf>
- Naciones Unidas. (1972). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- Naciones Unidas. (1992). Convenio sobre la Diversidad Biológica, 1992. <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- Osorio, S. N. (2005). Van Rensselaer Potter: una visión revolucionaria para la bioética. *Revista Latinoamericana de Bioética*, (8), 1-24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127020937003>

- Potter, V. R. (1970). Bioética, la ciencia de la supervivencia. *Perspectivas en biología y medicina*, 14(1), 127-153. <http://dx.doi.org/10.1353/pbm.1970.0015>
- Rotondo de Cassinelli, M. T. (2017). Introducción a la bioética. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 32(3), 240-248. <https://dx.doi.org/10.29277/ruc/32.3.4>
- Universidad de Granada. (15 de febrero de 2005). Introducción a la bioética. <https://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/bioetica.htm>
- Wilches Flórez, A. M. (2011). La Propuesta Bioética de Van Rensselaer Potter, cuatro décadas después. *Opción*, (66), 70-84. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31022314005.pdf>



## Sobre los autores

### **Abel Partida Puente**

Profesor investigador en la Escuela de Negocios de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Miembro de la Facultad de Contaduría Pública y Administración desde 1991. Licenciado en Ciencias Computacionales por la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UANL; maestro en Administración de Empresas con acentuación en Mercadotecnia y doctor en Filosofía con especialización en Administración de la UANL. Reconocimiento al Perfil PRODEP y reconocimiento de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. Integrante del cuerpo académico UANL-CA-320 Administración de Estrategias de Competencias para PYMES y Gestión de Políticas Públicas.

### **Alberto Gerardo Villarreal Flores**

Doctorado en Contaduría. Profesor investigador de la Facultad de Contaduría Pública y Administración, en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Colaborador del cuerpo académico Administración de Estrategias de Competencias para PYMES y Gestión de Políticas Públicas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8162-1436>. Correo electrónico: [avillarreal@uanl.edu.mx](mailto:avillarreal@uanl.edu.mx)

### **Alicia Zúñiga Llamas**

Maestra en Gestión y Desarrollo Cultural por la Universidad de Guadalajara, México. Profesora en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, México. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Integrante del cuerpo académico Innovación y Gestión Educativa para la Inclusión y la Equidad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3679-188X>. Correo electrónico: [alicia.zuniga@udgvirtual.udg.mx](mailto:alicia.zuniga@udgvirtual.udg.mx)

### **Alma Azucena Jiménez Padilla**

Licenciada en Administración, maestra en Enseñanza de las Ciencias por la Universidad de Guadalajara, México. Profesora docente de tiempo completo en el Centro Universitario de los Altos, de la Universidad de Guadalajara. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Miembro del cuerpo académico Educación y Sociedad. Desarrolla proyectos de investigación en el área de tecnologías para la educación y orientación educativa. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5118-9144>. Correo electrónico: [ajimenez@cualtos.udg.mx](mailto:ajimenez@cualtos.udg.mx)

### **Benjamín Villegas Alcántar**

Licenciado en Administración de Empresas y maestro en Administración de Negocios por la Universidad de Guadalajara, México. Profesor de asignatura de la Universidad de Guadalajara. En el Centro Universitario de los Altos es presidente de la Academia en Negocios y Gestión Internacional del Departamento de Estudios Organizacionales, miembro del comité de servicio y prácticas profesionales de la Licenciatura Administración y tutor académico. Correo electrónico: [b.villegas@academicos.udg.mx](mailto:b.villegas@academicos.udg.mx)

### **Carlos Roberto Moya Jiménez**

Doctor en Gestión de la Educación Superior, maestro en Administración e ingeniero Químico, por la Universidad de Guadalajara, México. Profesor en el Sistema de Universidad Virtual y jefe de la Unidad de Programación y Gestión para Resultados. Fue miembro del Honorable Consejo Académico de la UMeL (Universidad Mexicana en Línea), fue asesor en la actualización del Plan de Desarrollo de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet A.C. Internet 2 – México (CUDI). Correo electrónico [moyacarlos@gmail.com](mailto:moyacarlos@gmail.com)

### **Carmen Valenzuela Gómez**

Maestra en Gestión y Desarrollo Social, por la Universidad de Guadalajara, México. Cuenta con experiencia en educación virtual como diseñadora, docente y gestora de procesos académicos y administrativos de programas de formación a nivel superior. Participa en la gestión de redes de colaboración institucional a nivel nacional e internacional en los ámbitos de la educación virtual y el desarrollo sociocultural. Es profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual y forma parte del cuerpo académico Investigación de Gestión de la Cultura en Ambientes Virtuales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2463-9082> Correo [carmen.valenzuela@udgvirtual.udg.mx](mailto:carmen.valenzuela@udgvirtual.udg.mx)

### **Claudia Cintya Peña Estrada**

Profesora investigadora en la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Doctora en Gestión Tecnológica e Innovación. Doctora Honoris Causa por la OIICE. Maestra en Psicología del Trabajo y licenciada en Administración con especialidad en Recursos Humanos. Certificada en Administración por ANFECA. Líder del cuerpo académico Competitividad y Globalización. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT, nivel 1. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE). Líneas de investigación: tecnología educativa, innovación y modalidades educativas. ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-0378-0762>.

claudia.cintya.pena@uaq.mx

Correo

electrónico:

### **Claudia Islas Torres**

Licenciada en Informática y maestra en Ciencias Computacionales por el Sistema Nacional de Tecnológicos; doctora en Sistemas y Ambientes Educativos por el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, México. Integrante del SNI nivel I. Ha participado en diversos eventos académicos como ponente y es autora de artículos y capítulos de libro. Adscrita al Centro Universitario de los Altos.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9929-4990>.

Correo

electrónico:

[cislas@cualtos.udg.mx](mailto:cislas@cualtos.udg.mx)

### **Francisco Javier Lozano Martínez**

Profesor investigador de tiempo completo. Perfil PRODEP. Cuerpo académico UDG-CA-1097 Cultura de Paz y Participación Ciudadana. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Correo electrónico: [francisco.lozano@udgvirtual.udg.mx](mailto:francisco.lozano@udgvirtual.udg.mx)

### **Francisco Javier Romero Mena**

Licenciado en Contaduría Pública y maestro en Finanzas, por la Universidad de Guadalajara, México. Con 23 años de docencia en el nivel universitario en pregrado y posgrado. Línea de investigación: educación, administración y finanzas. Profesor de tiempo completo asociado B en la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: [javier.romero@lagos.udg.mx](mailto:javier.romero@lagos.udg.mx)

### **Gina Jaqueline Prado Carrera**

Doctora en Derecho con orientación en Derecho Procesal y licenciada en Derecho y Ciencias Jurídicas por la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Doctorado en Derecho Internacional Económico por la Universidad de París 1, Panthéon-Sorbonne, Francia. Profesora investigadora con perfil PRODEP. Líder del cuerpo académico UANL-CA-265 Derecho Internacional y Sustentabilidad. Correo electrónico: [gina.pradocr@uanl.edu.mx](mailto:gina.pradocr@uanl.edu.mx). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0114-0297>

### **Guadalupe Jeanette González Díaz**

Doctorante en Innovación y Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma de Querétaro, maestra en Ciencias Computacionales por la Universidad Autónoma de Guadalajara, México. Coordinadora de la Maestría en Desarrollo y Dirección de la

Innovación y profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8236-9447>  
Correo electrónico: [jeanette.gonzalez@udgvirtual.udg.mx](mailto:jeanette.gonzalez@udgvirtual.udg.mx)

### **Iván Arrazola Cortés**

Doctor en Estudios Científico-Sociales, con Mención en Ciencia Política. Profesor de tiempo completo de la Universidad de Guadalajara, adscrito al Sistema de Universidad Virtual. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Es integrante del cuerpo académico Cultura de Paz y Participación Ciudadana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9698-7126>. Correo electrónico: [ivan.arrazola@udgvirtual.udg.mx](mailto:ivan.arrazola@udgvirtual.udg.mx)

### **Janina Nava Ariza**

Es ingeniera Química Industrial por el Instituto Politécnico Nacional y maestra en Ciencias Ambientales por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), México. Realizó estudios de especialidad en Auditoría, Impacto y Educación Ambiental, así como en Seguridad y Medio Ambiente en el Trabajo. Se ha desempeñado en diferentes áreas: la industria de alimentos, de productos químicos para la industria petroquímica, proyectos relacionados con el medio ambiente y la sustentabilidad. Colabora en los observatorios astronómicos Gran Telescopio Milimétrico Alfonso Serrano (GTM) y High Altitude Cherenkov (HAWC). Es parte de la Red de Sustentabilidad Ambiental de la Región Centro-Sur de la ANUIES y es mentora del programa internacional "Mujeres Líderes en STEAM" de la U.S Mexico Leaders Network. Correo electrónico: [jnava@inaoep.mx](mailto:jnava@inaoep.mx)

### **Jonathan Alejandro González García**

Maestro en Gestión y Políticas de la Educación Superior por la Universidad de Guadalajara, México. Profesor de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Responsable del cuerpo académico Innovación y Gestión Educativa para la Inclusión y la Equidad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0497-3243>. Correo electrónico: [jonathan.glez@udgvirtual.udg.mx](mailto:jonathan.glez@udgvirtual.udg.mx)

### **Juan Armando Rodríguez Gallardo**

Maestro en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales por el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Jefe del Departamento de Sociotecnologías y docente en un plantel de la red del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara. Doctorante por la Universidad Autónoma

de Querétaro. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2728-3509>. Correo electrónico: [juan.rodriguez2574@academicos.udg.mx](mailto:juan.rodriguez2574@academicos.udg.mx)

### **Juan Solórzano Peña**

Maestro en Derecho con Orientación en Administración de justicia y seguridad pública por la Universidad de Guadalajara. Profesor de la Universidad de Guadalajara. Colaborador del UDG-CA-1097 Cultura de Paz y Participación Ciudadana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9073-3608>. Correo electrónico: [solorzanop@hotmail.com](mailto:solorzanop@hotmail.com)

### **Luis Alberto Villarreal Villarreal**

Doctorado en Filosofía con especialidad en Administración. Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Nuevo León, adscrito a la Facultad de Contaduría Pública y Administración. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Integrante del cuerpo académico Administración de Estrategias de Competencias para PyMES y Gestión de Políticas Públicas". Director de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la UANL. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6270-9267>. Correo electrónico: [luis.villarrealv@uanl.mx](mailto:luis.villarrealv@uanl.mx)

### **María Amelia Solórzano Peña**

Doctora en Derecho por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Investigadora Nacional nivel I. Profesora investigadora de la Universidad de Guadalajara. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Integrante del UDG-CA-1097 Cultura de Paz y Participación Ciudadana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6943-5916> Correo electrónico: [amelia.solorzano@udgvirtual.udg.mx](mailto:amelia.solorzano@udgvirtual.udg.mx)

### **María del Consuelo Delgado González**

Maestra en Derecho Público. Profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Perfil PRODEP. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0552-0171>. Correo electrónico: [mdelgado@redudg.udg.mx](mailto:mdelgado@redudg.udg.mx)

### **María del Rocío Carranza Alcántar**

Abogada, Maestra en Enseñanza de las Ciencias y Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Presidenta de la Red de Investigadores y Docentes de México, Andorra y España. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1, profesora con

perfil PRODEP, y miembro del Cuerpo Académico Consolidado "Educación y Sociedad". Líneas de investigación: tecnologías para el aprendizaje e Innovación educativa. Correo electrónico: [mcarranza@cualtos.udg.mx](mailto:mcarranza@cualtos.udg.mx)

### **María Esther Avelar Álvarez**

Doctora en Derecho. Profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Maestra en Derecho Privado y maestra en Derecho Penal. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7493-1938>. Correo electrónico: [eavelar@redudg.udg.mx](mailto:eavelar@redudg.udg.mx)

### **María Margarita Carrera Sánchez**

Doctora en Filosofía con especialidad en Administración. Profesora investigadora en la Facultad de Contaduría Pública y Administración, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Líder del cuerpo académico Administración de Estrategias de Competencias para PYMES y Gestión de Políticas Públicas". Coordinadora del Hospital Promipyme y del programa Pymes Competitivas UANL-FACPYA. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8543-6238>. Correo electrónico: [maria.carrerasn@uanl.edu.mx](mailto:maria.carrerasn@uanl.edu.mx).

### **Martha Georgina Ley Fuentes**

Profesora-investigadora del Sistema de Universidad Virtual. Es Química Bacterióloga y Parasitóloga, por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional. Es Doctora en Educación por la Nova Southeastern University, especialista en tecnología educativa, con más de 30 años de experiencia. Actualmente colabora con la organización "Mujeres Líderes STEAM" y acompaña como mentora a jóvenes estudiantes de preparatoria que muestran gran liderazgo e iniciativa y que desean estudiar una carrera universitaria relacionada con estas áreas. Es coordinadora del Campamento Virtual de Empoderamiento Científico y del programa "Familias Científicas", colaborando con el Ayuntamiento de Zapopan "Reto Kids". Correo electrónico: [martha.ley@gmail.com](mailto:martha.ley@gmail.com)

### **Martha Paola Gleason Espíndola**

Maestra en Ciencias Sociales y licenciada en Estudios Internacionales por la Universidad de Guadalajara, México. Profesor de asignatura en el Sistema de Universidad Virtual y en el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7690-6664>. Correo electrónico: [martha.gleason@udgvirtual.udg.mx](mailto:martha.gleason@udgvirtual.udg.mx)

### **Natali Cristina Dávalos Cárdenas**

Maestra en Desarrollo y Dirección de la Innovación, por la Universidad de Guadalajara, México. Docente en la Licenciatura en Desarrollo Educativo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1990-7046> Correo electrónico: [natali.davalos@udgvirtual.udg.mx](mailto:natali.davalos@udgvirtual.udg.mx)

### **Núria Salán Ballesteros**

Licenciada en Químicas (Metalurgia) por la Universidad de Barcelona y doctora en Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica por la Universidad Politécnica de Catalunya, España. Ha participado en iniciativas de innovación docente y en el desarrollo e implementación de metodologías de aprendizaje en entornos de ingeniería. Preside la Societat Catalana de Tecnologia, donde colabora en actividades de divulgación de la tecnología a todos los estratos de la sociedad, especialmente a jóvenes y a niñas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9323-8883>. Correo electrónico: [nuria.salan@upc.edu](mailto:nuria.salan@upc.edu)

### **Olga Mora García**

Licenciada en Trabajo Social por la Universidad de Guadalajara; maestra en Educación por la Universidad del Golfo, Tampico, Tamaulipas, México. Profesora docente de tiempo completo en el Centro Universitario de los Altos, de la Universidad de Guadalajara. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Participa en proyectos de investigación en el área de educación universitaria. Correo: [omora@cualtos.udg.mx](mailto:omora@cualtos.udg.mx)

### **Rosana Ruiz Sánchez**

Doctora en Derecho. Maestra en Derecho con orientación en Administración de Justicia y Seguridad Pública. Profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, México. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3023-118X>. Correo electrónico: [rosana@redudg.udg.mx](mailto:rosana@redudg.udg.mx)

### **Xavier Resa Navarro**

Doctorando en Educación por la Universidad Internacional Iberoamericana. Máster Oficial en Sociedad de la Información y el Conocimiento y Máster Oficial en Educación y e-learning por la Universitat Oberta de Catalunya, España. Posgrado en

Dirección Comercial por la Escuela de Alta Dirección y Administración (EADA Business School, Barcelona). Posgrado en Dirección Comercial y Marketing por la EUNCET (adscrito a la Universitat Politècnica de Catalunya, UPC, Barcelona). Graduado en Administración de Empresas, especialización en Dirección Comercial y Marketing, por EUNCET. Es profesor investigador del Departamento de Organización de Empresas de la UPC. Profesor titular de la Escuela Superior de Negocios de Sant Cugat (Barcelona), adscrita a la Bath Spa University (Inglaterra) y a la London Metropolitan University (Inglaterra). Es fundador y CEO de MassiveTP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0599-0424>. Correo electrónico: [xavier.resa@upc.edu](mailto:xavier.resa@upc.edu)