

MIRADAS A LA FORMACIÓN DE DOCENTES PARA EL SIGLO XXI

Ana Gabriela Ramírez Flores
José Alberto Hernández García
Coordinadores



MIRADAS A LA FORMACIÓN DE DOCENTES PARA EL SIGLO XXI

Ana Gabriela Ramírez Flores
José Alberto Hernández García
Coordinadores

Miradas a la formación de docentes para el siglo XXI.
Ana Gabriela Ramírez Flores y José Alberto Hernández García (coords.).
México: Editora Nómada, 1era edición, septiembre de 2023.

D.R. © 2023, Los autores y los coordinadores
D.R. © 2023, Editora Nómada Sciolibris

ISBN: 978-607-8820-20-7
DOI: <https://doi.org/10.47377/miradasformacion>

Esta obra fue sometida a un proceso de dictaminación en la modalidad de doble ciego por pares. Por ende, el dictamen de aceptación cumple con los criterios de calidad científica y de evaluación.

www.editoranomada.mx
contacto@editoranomada.mx
Tepalcatitla 39, Coyoacán, CDMX
México, 04020

Diseño de interiores y forros: Liv Mendoza
Edición integral: Katia I. Ibarra



Contenido

Introducción	7
Evolución del Sistema Educativo Mexicano a través de la historia	9
<i>Marco Antonio Cortés Ochoa</i>	
Importancia de la Responsabilidad Social para la Carrera de Educación en Instituciones Públicas y Privadas	49
<i>Diana Marcela Romo Villaseñor</i>	
Neurobiología de las emociones en el proceso de aprendizaje.	79
<i>Ana Gabriela Ramírez Flores y Tania Ferrer Villada</i>	
La importancia de la comunicación en el aula	113
<i>Centli Matilde García Cuevas</i>	
Educando entre palabras: la lectura y la escritura académicas para el futuro docente de nivel básico	141
<i>Perla Cristal Hermosillo Núñez</i>	
La enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en la educación básica	167
<i>José Alberto Hernández García</i>	
“Para qué quieren que aprenda a investigar si sólo quiero ser profe”. Reflexiones en torno a la formación para la investigación en licenciatura	187
<i>José de la Cruz Torres Frías</i>	
Acerca de las y los autores	211

Introducción

Miradas a la formación del docente del siglo XXI es una obra colectiva que surge del interés de académicos de la Licenciatura en Educación del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara en contribuir al fomento de nuevas herramientas para el desarrollo de la actividad docente que los nuevos tiempos exigen ante el cambio en los paradigmas y políticas educativas en nuestro país.

Esta obra tiene una característica peculiar: no está delimitada a un campo científico específico; por el contrario, es un fiel reflejo de que el abordaje moderno del fenómeno educativo requiere miradas desde diferentes áreas del conocimiento, es por esto que esta obra requiere de un amplio aparato epistémico que proporcionan las ciencias de la educación para la comprensión del fenómeno educativo. Dado lo anterior, el lector no debe esperar que este volumen tenga sus raíces únicamente en la pedagogía, sino que cada uno de los capítulos contienen un acercamiento desde diferentes disciplinas con la finalidad de proporcionar nuevas herramientas para los retos educativos actuales.

Después de la pandemia, la forma tradicional en que la educación se ejercía se transformó hacia nuevas modalidades, lo que implicó que el trabajo del docente adquiriera un nuevo significado por el tipo de actividad que debe implementar para lograr los fines educativos de cada nivel educativo. Hoy, más que nunca, se reconoce que el docente es el mediador, por antonomasia, entre los contenidos de aprendizaje y el alumno. Esta obra no pretende regresar a los modelos tradicionales de docencia, sino aportar a la discusión sobre las herramientas que un docente deberá poner en práctica para realizar el trabajo educativo en nuestros días.

Es pertinente hacer una advertencia al lector: si bien cada capítulo proviene de campos disciplinares diferentes, la lectura conjunta de to-

dos ellos permite entender la complejidad que implica la docencia en el presente siglo, al tiempo que da un esbozo de nuevas áreas de formación para una formación integral de los futuros profesores.

Cada capítulo presenta su contenido implementando un vocabulario comprensible para cualquier persona que se acerque a realizar el trabajo docente; por lo cual, los destinatarios de este libro no sólo son aquellas personas que se han formado para ser docentes a través de un programa académico de educación superior, sino que puede ser útil para todos aquellos que de una forma u otra han hecho de la docencia parte de su vida profesional; así mismo, interpela a lectores que estén a la búsqueda de referentes para mejorar la forma en que se desenvuelven en la labor educativa.

Para lograr esta finalidad, la obra se encuentra dividida en tres bloques. El primero se encuentra integrado por las dos primeras aportaciones donde el punto de conexión es la revisión del contexto en que se envuelve el fenómeno educativo como lo es la revisión del historial del sistema educativo mexicano y el tema de la responsabilidad social. El segundo bloque se conforma de tres trabajos que comparten herramientas que pueden ser aplicadas desde la educación formal como la no formal, en este caso la neurobiología de las emociones, la comunicación y la lectura y escritura académica. El último se conforma de dos aportaciones que articulan los capítulos previos en la cotidianidad del aula; en este tenor, la resolución de problemas matemáticos y la formación para la investigación posibilitan la articulación de las discusiones que el libro ha desarrollado.

Nuestro deseo, para los lectores de la obra, es abrir nuevas ventanas que permitan mirar la formación docente desde ángulos multidisciplinares para una revisión integral, en el entendimiento que las nuevas generaciones requieren de nuevos acercamientos a la formación y el ejercicio docente para el siglo XXI.

Ana Gabriela Ramírez Flores
José Alberto Hernández García

Evolución del Sistema Educativo Mexicano a través de la historia

Marco Antonio Cortés Ochoa

Introducción

El proceso de evolución educativa en México inició desde que la historia comenzó a escribirse en nuestro territorio. Sin duda, la cultura prehispánica sería un buen punto de partida; a lo largo de siglos, la educación se ha transformado conforme a las diversas necesidades sociales, económicas, pedagógicas, tecnológicas y políticas del país y de sus habitantes.

Conocer la historia de la educación y la construcción del Sistema Educativo Mexicano a través del tiempo, nos permitirá entender por qué se han tomado algunas decisiones en diferentes momentos de su evolución, y cómo es que hemos llegado hasta donde estamos actualmente en esta materia. La educación en México ha estado ligada directamente a la política. Las decisiones que han sido tomadas en el pasado han influido para la construcción del sistema educativo presente, siguiendo el objetivo universal de la educación, que consiste en desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de los habitantes de nuestro país.

Para comprender la conformación jurídica, administrativa y política de los elementos que están implícitos en el desarrollo de la educación y su evolución a lo largo de los lustros, es necesario retomar los antecedentes históricos que permitieron el nacimiento, expansión y consolidación del sistema educativo mexicano vigente.

El objetivo de la elaboración del presente capítulo, consiste en dar a conocer la evolución de la educación en nuestro país, analizar la historia, conocer a sus protagonistas y comprender cómo ha sido la transformación de nuestro Sistema Educativo Nacional. Es por ello que se integra un recuento, a través del tiempo, de las políticas y acciones orientadas al desarrollo del sector educativo, que han estado presentes en los distintos periodos presidenciales, con elementos específicos que vale la pena observar, desde el periodo de gobierno de Porfirio Díaz, hasta llegar al sexenio presente a cargo de Andrés Manuel López Obrador.

Porfirio Díaz (1876-1911)

En México, existió un periodo de la historia que fue protagonizada por un solo hombre que logró gobernar por más de 30 años: Porfirio Díaz. Fue tan profundo su dominio sobre la vida pública de la nación, que la etapa histórica que abarca de 1876 a 1911, lleva el nombre de Porfiriato, también llamado Porfirismo (Bazant, 2006). En este periodo, el país experimentó diversas transformaciones que permitieron llevar a cabo el desarrollo de alternativas para el sector educativo, mediante políticas emprendidas en dos grandes momentos que generaron la regulación, el control y la homogenización de la educación.

El primero de ellos, a partir de 1882, cuando Joaquín Baranda fue nombrado Ministro de Justicia e Instrucción Pública, en donde diseñó un Sistema Nacional de Educación con el que incrementó considerablemente el número y la calidad de las escuelas; además, logró que la educación normal alcanzara niveles sin precedente y tuviera la facultad exclusiva de expedir los títulos para la enseñanza. Por otro lado, consiguió que se dictaran diferentes leyes para cuidar los avances educativos bajo la vigilancia del Estado, particularmente a partir de la disposición de obligatoriedad de la enseñanza primaria elemental (Ducoing, 2013).

El segundo momento se marca con la llegada de Justo Sierra, un destacado intelectual y político que creó la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, y fundó la Universidad Nacional de México, hoy Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en 1910. Por otro lado, Justo Sierra se preocupó por organizar la educación nacional, expandirla a todos los sectores sociales y elevar los niveles de escolaridad. Cabe destacar que durante el Porfiriato se instauraron los primeros jardines de niños, la educación primaria llegó en gran medida sólo a las ciudades grandes; se privilegió el auge a la educación superior, aparecieron las preparatorias en casi todo el país y también las escuelas normales en todos los estados (Ocampo, 2010).

El Porfiriato puede considerarse como el arranque de un proceso democratizador de la educación que definió la construcción moderna del proceso educativo del país. Sin esta idealización preparatoria, hubiera sido imposible sentar los fundamentos de una educación con los principios y valores con los que se cuenta en la actualidad. Esa visión integró ideales e ilusiones para la educación nacional de calidad, pero también mostró dificultades y complicaciones para acceder a ella. Por lo tanto, en este periodo se constata que el idealismo del Porfiriato con relación a la educación era que toda persona del país era educable, y que la educación sería capaz de promover las transformaciones económicas, sociales, políticas y culturales que posibilitarían la consolidación de la sociedad moderna.

**Francisco I. Madero, Victoriano Huerta,
Eulalio Gutiérrez (1911-1917)**

Hay que precisar que, durante el periodo de la Revolución Mexicana (1910-1917), la educación tuvo un desarrollo mínimo. De 1911 a 1913, con Francisco I. Madero en la presidencia de la República, se abrieron todo tipo de nuevas oportunidades para el país, a pesar de la efervescencia política que se gestaba. El vicepresidente José María Pino Suárez se hizo cargo de la Secretaría de Instrucción Pública.

Posteriormente, con la llegada de Victoriano Huerta al poder en 1913 y hasta 1914, tras la separación y el asesinato del presidente Francisco I. Madero, surgió la militarización del país. El nuevo régimen tenía que combatir contra los revolucionarios en el norte y en el sur del territorio mexicano, y el conflicto alcanzó todos los niveles posibles. Dentro de ese marco, surgió la militarización de la Preparatoria, por lo que el 30 de agosto de ese año, se expidió el Reglamento Provisional para la Organización Disciplinaria Militar de la Escuela Nacional Preparatoria. Asimismo, en el régimen huertista, en 1914, el Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, Nemesio García Naranjo, modificó el plan de estudios de la Preparatoria, eliminando todo vestigio del régimen anterior.

El año 1914 comenzó en la capital del país con la presencia de las fuerzas de la Soberana Convención Revolucionaria, bajo la presidencia del General Eulalio Gutiérrez, y con José Vasconcelos a cargo de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes. Ese año fue de grandes batallas entre Francisco Villa y Álvaro Obregón; la capital, poco a poco, volvió al dominio constitucionalista y la vida cotidiana recuperó visos de normalidad, aunque el desabasto de alimentos propició el hambre entre la población, y el avance en el desarrollo de la educación fue prácticamente nulo.

Venustiano Carranza (1917-1920)

Una vez aprobada la nueva Constitución de 1917, Venustiano Carranza fue elegido presidente de México, en representación del Partido Liberal Constitucionalista, cargo que ocupó desde el 1 de mayo de ese año, hasta el 21 de mayo de 1920, fecha en la que fue asesinado.

En las discusiones que se llevaron a cabo respecto a la educación pública en nuestro país, Venustiano Carranza proponía libertad plena de enseñanza, lo que implicaba otorgarle derechos al clero, aun cuando la enseñanza en las escuelas oficiales fuera laica. Esta propuesta también permitía a los padres de familia escoger el tipo de educación para

sus hijos, lo que abría la posibilidad de que la educación impartida por particulares se ofreciera con influencia religiosa. Por otro lado, se establecía la gratuidad de la enseñanza primaria elemental y superior en las escuelas públicas de todo el país, lo que posibilitaba que los municipios se hicieran cargo de los servicios educativos que les correspondía en su demarcación territorial (Juárez y Comboni, 2016).

Finalmente, Juárez y Comboni (2016) señalan que la versión final del artículo tercero, aprobado el 9 de enero de 2017 por la Cámara de Diputados, establecía que la enseñanza era libre, pero la que se diera en los establecimientos oficiales de educación sería laica, lo mismo que la enseñanza primaria, elemental y superior que se impartiría en los establecimientos particulares. Ninguna corporación religiosa ni ministro de ningún culto podrían establecer o dirigir escuelas de instrucción primaria. Las escuelas primarias particulares sólo podrían establecerse sujetándose a la vigilancia oficial. En los establecimientos oficiales se impartiría gratuitamente la enseñanza primaria.

Por otro lado, generar obligatoriedad en la educación era la única manera de hacer que las familias enviaran a sus hijos a la escuela, después de atravesar por una enorme crisis social originada por la Revolución Mexicana, por lo que había que retomar el camino de la formación de la población por medio de la educación.

Los postulados del artículo tercero constitucional tenían un carácter liberal y políticamente avanzado para la época; pero además, mantenían una concordancia muy equilibrada al establecer la gratuidad y el laicismo en las escuelas oficiales, con el objetivo de superar las desigualdades existentes en la sociedad, dividida entre el campo y la ciudad.

Álvaro Obregón (1920-1924)

En septiembre de 1920 se anunció en México el triunfo de Álvaro Obregón para ocupar la presidencia y el 30 de noviembre de 1920 tomó el juramento de su cargo. Para cumplir con la democratización de la administración educativa del país, además de los postulados

integrados en el artículo tercero constitucional, tenían que realizarse diversas acciones con alto impacto nacional, ya que no bastaba sólo con declarar la educación gratuita, laica y obligatoria. El proyecto de crear una Secretaría de Educación Pública Federal requería de una reforma constitucional; en tanto esto ocurría, José Vasconcelos Calderón asumió la rectoría de la entonces Universidad Nacional de México, quien se había revelado como uno de los más firmes partidarios de que la educación tuviera el carácter federal. Como Rector de esta universidad, además de ser el titular del Departamento Universitario y de Bellas Artes, Vasconcelos presentó el 22 de octubre de 1920, el proyecto de ley para la creación de la Secretaría de Educación Pública a nivel federal, la cual sería el organismo rector de la enseñanza educativa en territorio nacional, gestionando los recursos para su desarrollo con el objetivo de reunir los distintos niveles educativos.

El 12 de octubre de 1921, José Vasconcelos Calderón asumió la titularidad de la Secretaría de Educación Pública (SEP); en ella impulsó la escuela rural, la difusión de las bellas artes, la creación de bibliotecas, la consolidación de la educación media superior, la edición de libros de texto gratuitos, la repartición de desayunos escolares entre la población infantil, y llevó a cabo su idea esencial: que la Secretaría de Educación Pública tuviera una estructura departamental. Los tres departamentos fundamentales fueron: el Departamento Escolar, en el cual se integraron todos los niveles educativos, desde el jardín de infancia hasta la universidad; el Departamento de Bibliotecas, con el objetivo de garantizar materiales de lectura para apoyar la educación en todos los niveles; y, el Departamento de Bellas Artes, para coordinar las actividades artísticas complementarias de la educación. Más adelante se crearon otros departamentos para combatir problemas específicos, tales como la educación indígena y las campañas de alfabetización en el país (Gobierno de México, 2022).

En julio de 2024, al renunciar José Vasconcelos a la Secretaría de Educación Pública, para contender por la gubernatura del estado de Oaxaca, Bernardo J. Gastélum pasó a ser el titular de la dependencia en donde promovió que se reconocieran como niveles de estudios

separados la secundaria y la preparatoria, que hasta entonces eran uno solo, y se precisó que esta última sería especializada. Con dos proyectos concluyó su gestión como titular de la Secretaría de Educación Pública en noviembre de 1924: inauguró una estación de radio en la Biblioteca Nacional de México, y colocó al país en el horizonte internacional con la celebración de la Primera Feria Nacional del Libro, precursora de su tipo en Iberoamérica (Beltrán, 2017).

Francisco Plutarco Elías Campuzano (1924-1928)

El 1 de diciembre de 1924, Francisco Plutarco Elías Campuzano, mejor conocido como Plutarco Elías Calles, tomó protesta como presidente electo. En su administración se fundó el Banco de México y el Banco de Crédito Agrícola.

Respecto a la educación en nuestro país, Calles generó un gran impulso por medio de la construcción de escuelas urbanas y rurales, creando además el Instituto Técnico Industrial, la Escuela Nacional de Constructores y la Escuela de Ingenieros Mecánicos Electricistas, planteles que serían antecesores del Instituto Politécnico Nacional, creado en 1936 durante la presidencia de Lázaro Cárdenas (Romero, 2019). Durante su período, los titulares de la Secretaría de Educación Pública fueron: José Manuel Puig Casauranc, de diciembre de 1924 a agosto de 1928, y Moisés Sáenz Garza, de agosto a noviembre de 1928.

Para consolidar la educación en las escuelas rurales, desde la Secretaría de Educación Pública se expidió un plan de trabajo dirigido a los profesores, con el objetivo de representar la vida cotidiana, en el que se suprimían las lecciones orales, no había horarios inflexibles, ni reglamentos. La base de esa enseñanza tenía su fundamento en las personas con relación a su entorno. Además, no había castigos ni premios, lo que permitía a las niñas y los niños aprender con total normalidad y espontaneidad. Se sumaron, de la misma manera, los comités para la organización de deportes, juegos, talleres, entre otros, mismos que apoyaban en el desarrollo integral de los estudiantes (Vite, 2019).

Para el apoyo en la formación de estudiantes en las escuelas rurales, se requerían cada vez más profesores formados para este fin, y las Escuelas Normales Urbanas eran pocas para satisfacer la creciente demanda, además de que sus egresados no reunían las características necesarias para formar el tipo de maestro que se necesitaban en el medio rural. Por lo tanto, y para poder satisfacer esa necesidad, se fundaron las Escuelas Normales Rurales, con la finalidad de preparar maestros para las escuelas de los centros indígenas, mejorar la formación de los maestros en servicio e incorporar el progreso del país a las zonas de población rural donde estas se establecieron.

Cabe destacar que la mayoría de los profesores rurales no habían asistido a este tipo de Escuelas Normales y algunos ni siquiera habían terminado su educación primaria como tal, por lo que para fines prácticos y con el objetivo de ofrecerles una óptima capacitación, se utilizaron las Misiones Culturales.

Las Misiones Culturales surgieron desde la creación de la Secretaría de Educación Pública como parte de la gran cruzada contra la ignorancia que Vasconcelos impulsó, en donde se requería la incorporación de los indígenas y de los campesinos al proyecto de nación civilizada, en el que se difundiera un pensamiento racional y práctico para terminar con el fanatismo religioso y los hábitos arraigados. Asimismo, las Misiones Culturales tenían como objetivo, preparar a los jóvenes para el magisterio, despertar en los campesinos sentimientos de admiración por los héroes, explicarles sus deberes cívicos, impartir pláticas de higiene, combatir los vicios dominantes del pueblo y mejorar los oficios existentes para promover el progreso económico de las comunidades rurales (Gamboa, 2007).

Emilio Portes Gil (1928-1930)

En diciembre de 1928 se nombró como presidente provisional a Emilio Portes Gil, quien tendría que establecer lineamientos para tratar de resolver el conflicto cristero que se desarrollaba en México. Además de

ello, sostuvo una posición política para facilitar la actividad política y electoral del naciente Partido Nacional Revolucionario.

Respecto a la educación, en mayo de 1929 se desbordó una movilización de estudiantes universitarios por algunos cambios realizados por parte del gobierno en los exámenes escolares de la Universidad Nacional de México; este movimiento fue conducido por estudiantes de la Escuela de Derecho y Ciencias Sociales, y derivó años después en la obtención de la autonomía universitaria (UNAM, *Gaceta UNAM*, 2019).

En la Secretaría de Educación Pública, de 1928 a inicios de 1929, estuvo Ezequiel Padilla Peñaloza; durante 1929 fue Plutarco Elías Calles; y en 1930, estuvo a cargo el general Joaquín Amaro Domínguez.

Pascual Ortiz Rubio (1930-1932)

A pesar de la brevedad de su periodo presidencial, el gobierno de Pascual Ortiz Rubio fue considerado en su época como tibio y a las órdenes de Plutarco Elías Calles. Después del interinato de Portes Gil –posterior al asesinato de Obregón– Ortiz Rubio da continuidad al maximato, iniciado en 1928 y que duraría hasta la entrada de Cárdenas a la presidencia. Pese a la tibieza y tener la figura de Calles detrás de él, Ortiz Rubio realizó algunas aportaciones importantes para el país, como la creación de la Comisión Nacional de Turismo, además decretó la Ley Federal de Trabajo, ratificó la libertad de culto y dividió a Baja California en dos territorios.

El Secretario de Educación Pública en 1930 fue José Manuel Puig Casauranc, quien creó la Escuela Secundaria Mexicana, la aplicación de la pedagogía de la escuela activa y la organización de los comités de educación para apoyar la cultura. Asimismo, respaldó la fundación de la Escuela Normal de Maestros y tuvo particular preocupación por la educación rural en sus diferentes niveles y aspectos; en su estancia en la Secretaría de Educación Pública fueron reorganizadas las primarias y normales rurales, se establecieron escuelas nocturnas para adultos

y se fundó el Departamento de Educación Rural de Incorporación Indígena (UNAM, 2023).

En 1931, el Secretario de Educación Pública fue Narciso Bassols, quien estimuló la educación rural con la incorporación de materias sobre técnicas de cultivos y oficios con ideas colectivas, en un estado donde la mayoría de la población se dedicaba a las tareas agrícolas, patrimonio de la educación laica, siendo muy enérgico para impedir que en los contenidos educativos se integrara la enseñanza religiosa. Además, introdujo temas de educación sexual, convirtiéndose en un precursor respecto a este tema.

Abelardo Rodríguez Luján (1932-1934)

Durante la presidencia de Abelardo Rodríguez, se promulgó la reforma antirreeleccionista a la Constitución, lo que evitaba la reelección inmediata de todos los cargos de elección popular, hechos ocurridos en 1933. Asimismo, envió al Congreso de la Unión la iniciativa de la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México. En este periodo los secretarios de educación fueron Narciso Bassols, de 1932 a 1934; posteriormente, Eduardo Vasconcelos tomaría el lugar de Bassols en 1934.

Abelardo L. Rodríguez fue elegido gobernador de Sonora en 1943. Ya instalado en su estado natal, dedicó especial atención a la educación, y durante su gestión se llevó a cabo la fundación de la Universidad de Sonora.

Lázaro Cárdenas del Río (1934-1940)

Durante el sexenio del general Lázaro Cárdenas del Río, fue modificado el artículo tercero constitucional para dar sitio a la educación socialista, con los siguientes preceptos: eliminar la enseñanza religiosa y ofrecer una enseñanza basada en la verdad científica, con el objetivo de formar a las personas bajo el concepto de la solidaridad. La enseñanza sería impartida como un servicio público por la federación, los

estados y los municipios en todos sus niveles de escolaridad, desde la primaria hasta los estudios profesionales, y bajo condiciones que no contravinieran los intereses de la comunidad. Respecto a las escuelas privadas, sólo el Estado podría autorizar la impartición de la enseñanza a los particulares. Además, serían desconocidos los derechos de los padres para elegir el tipo de educación que consideraran conveniente para sus hijos.

El plan del periodo de gobierno de Lázaro Cárdenas generaba un equilibrio entre las fuerzas del capital y el trabajo. Respecto al profesor, su papel cambió, ya no era ni revolucionario, ni misionero, como lo era en algún momento con José Vasconcelos; ahora, se encontraba comprometido con la comunidad, ayudaba en las cooperativas y en la reforma agraria. Sin embargo, la situación económica del magisterio se agravó, lo que provocó que los profesores se fueran a la huelga, con el único objetivo de lograr un aumento de salario.

Por otro lado, se incrementaron las tareas de centralización de un sistema escolar nacional, y el libro de texto fue considerado como un elemento principal en la unificación y la graduación curricular. Se crearon comisiones lectoras y dictaminadoras de textos que autorizaron su producción y circulación, bajo un estricto control del gobierno federal.

Los niños y las niñas que leían estos libros debían aprender a valorar el trabajo productivo honesto; luchar contra la desigualdad y la injusticia; fomentar en todos lados la cooperación y la solidaridad, la participación activa e igualitaria de todos los miembros de la comunidad; y aprender a defender sus derechos como futuros trabajadores calificados, productivos, sanos y alejados de los vicios (Montes de Oca, 2007). En este periodo de gobierno, los secretarios de educación pública fueron: Ignacio García Téllez, de 1934 a 1935; Gonzalo Vázquez Vela, de 1935 a 1939; e Ignacio M. Beteta, de 1939 a 1940. Destaca además la fundación del Instituto Politécnico Nacional, la creación del Instituto de Antropología e Historia y de la Casa de España, que luego se convertiría en El Colegio de México.

Manuel Ávila Camacho (1940-1946)

Durante la presidencia de Manuel Ávila Camacho, se fundó el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, responsable de organizar, dirigir y llevar a cabo los programas federales de construcción, equipamiento y habilitación de inmuebles e instalaciones destinados al servicio de la educación en el país; el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, creado para ofrecer un medio para la titulación de los maestros que habían emprendido la tarea de capacitar a los campesinos; y sentó las bases para la creación del Instituto Nacional de Bellas Artes, destinado a la promoción de la producción artística, la difusión de las artes y la literatura.

En 1943 se estableció la unificación de los sindicatos magisteriales. El nuevo Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación fue reconocido mediante un decreto presidencial en 1944 como el único organismo representativo de todo el magisterio nacional y con el objetivo de defender y mejorar los intereses comunes de los trabajadores de la educación. Los secretarios de educación en este periodo fueron: Luis Sánchez Pontón, de 1940 a 1941; Octavio Véjar Vázquez, de 1941 a 1943; y Jaime Torres Bodet, de 1943 a 1946.

Con Torres Bodet a cargo de la Secretaría de Educación Pública, el Departamento de Bellas Artes se transformó en la Dirección General de Educación Extraescolar y Estética, y se inauguraron instituciones que fueron muy importantes para el desarrollo de la cultura en el país; por ejemplo, en 1943 se creó el Seminario de Cultura Mexicana y se fundó el Colegio Nacional, que ha sido un espacio de reunión de especialistas en letras y otras artes; también abrió sus puertas la Biblioteca de México (Pereira, 2018).

En este periodo sexenal, se canceló la educación socialista y la Confederación Nacional Campesina agrupó al magisterio rural. De esta manera, la educación y la instrucción fortalecieron la economía, al preparar a los individuos para el trabajo eficiente y productivo.

También, el gobierno permitió instituciones educativas privadas y con tendencias religiosas.

Durante la gestión de Jaime Torres Bodet en la Secretaría de Educación Pública, se mejoraron las normales rurales, se restableció en su totalidad la Red de Misiones Culturales y se les asignó la responsabilidad de elevar el nivel cultural de la población rural.

Miguel Alemán Valdés (1946-1952)

Durante el periodo del presidente Miguel Alemán Valdés, se creó el Instituto Nacional Indigenista en 1948, con el objetivo de inducir el cambio cultural de las comunidades y promover el desarrollo e integración en las regiones interculturales a la vida económica, social y política de la nación; asimismo, se fundó en 1950 la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, organismo que agrupa a las principales instituciones de educación superior públicas y privadas del país, para desarrollar programas, planes y políticas nacionales, orientados al desarrollo de la educación superior.

En 1951 comenzó a funcionar el Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina, organismo responsable de la formación de personal dedicado a la educación fundamental para América Latina y el Caribe; y en 1947, el Instituto Nacional de Bellas Artes inició sus funciones, para preservar y difundir el patrimonio artístico, estimular y promover la creación de las artes, y desarrollar la educación y la investigación artística.

Por otro lado, se reformó el artículo tercero constitucional en 1946, postulando nuevos principios, como la educación integral, científica, democrática y nacional, basada en la libertad, la justicia y la paz para mejorar la convivencia humana.

En el periodo del presidente Miguel Alemán Valdés, el Sistema Educativo Mexicano creció exponencialmente. Su proceso de expansión modificó los viejos cánones elitistas de acceso a la educación y amplió las posibilidades de escolarización en aquellas entidades que

presentaban un rezago considerable. También, se creó la Ciudad Universitaria y se potenció la industrialización de México. Se emprendieron acciones importantes para contrarrestar el analfabetismo, instaurando la Dirección General de Enseñanza Normal y el Instituto Nacional de Pedagogía. Manuel Gual Vidal estuvo a cargo de la Secretaría de Educación Pública durante todo el periodo.

Adolfo Tomás Ruiz Cortines (1952-1958)

Durante el gobierno del presidente Adolfo Ruiz Cortines, se dio un notable incremento en inversión educativa, pero no se llevaron a cabo reformas en métodos, programas de estudio o en textos escolares. En este periodo se estableció el Consejo Nacional Técnico de la Educación, con el objetivo de elaborar planes de estudio, programas, métodos de enseñanza para la educación primaria, secundaria, normal, y también para cualquier grado de educación dirigida a obreros y campesinos; asimismo, se instauró el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, dedicado al desarrollo de ciencia, tecnología y a la educación a nivel de posgrado.

El secretario de educación pública en todo el periodo fue José Ángel Ceniceros Andonegui, abogado y distinguido escritor que otorgó importantes apoyos económicos mediante incrementos presupuestales a la Universidad Nacional Autónoma de México y al Instituto Politécnico Nacional, por la importancia que estos dos centros de educación superior tenían con respecto a las demás universidades del país.

Adolfo López Mateos (1958-1964)

En el periodo presidencial de Adolfo López Mateos, hubo un crecimiento de matrícula educativa y de los gastos de inversión en educación. Entre las políticas educativas más relevantes de esa etapa, se encuentra la puesta en marcha del Plan Nacional para la Expansión y el Mejoramiento de la Educación Primaria, mejor conocido como Plan de Once Años, el cual contemplaba la creación de escuelas normales regionales, la apertura

gradual de plazas magisteriales, la construcción de nuevos espacios educativos, y el incremento de mobiliario y equipo de trabajo.

Por otro lado, se creó la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, encargada de publicar los libros para los alumnos de educación primaria de todo el país. Textos que aseguraban la eficiencia de la educación laica y gratuita, pero sobre todo buscaban consolidar la igualdad y el derecho a la educación pública con base en el magisterio.

Jaime Torres Bodet fue nuevamente secretario de educación pública, y se instituyó la Subsecretaría de Cultura ante la necesidad de considerar la política cultural como una parte específica de las políticas educativas del país. Llamada inicialmente Subsecretaría de Asuntos Culturales, quedaron adscritos: el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de la Juventud Mexicana, el Instituto Nacional de Bellas Artes, el Departamento de Bibliotecas y la Dirección General de Educación Audiovisual.

Para 1962, la extensa experiencia de México en las campañas alfabetizadoras estaba consolidada e institucionalizada en el sistema internacional. Entonces, la Conferencia Regional de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, celebrada en París, en el marco del proyecto principal sobre extensión y mejoramiento de la educación primaria en América Latina, aprobó utilizar los servicios del Centro Regional de Educación Fundamental para el Desarrollo de la Comunidad de América Latina, establecido en Pátzcuaro, Michoacán, en los programas nacionales de desarrollo de la comunidad y de educación de adultos, y en las campañas de alfabetización que emprendieran, especialmente para el planeamiento y ejecución de proyectos, la formación de personal y la producción de material didáctico.

Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970)

Durante el gobierno de Gustavo Díaz Ordaz, la enseñanza debía estar a cargo del Estado y las escuelas privadas tenían que estar autorizadas

por la Secretaría de Educación Pública, a cargo de Agustín Yáñez Delgadillo. Además, la educación primaria sería gratuita y obligatoria.

A principios de 1965, con la finalidad de realizar una evaluación y proyección de la educación en general, poniendo énfasis a la enseñanza primaria, se creó la Comisión Nacional de Planteamiento Integral de la Educación. Los resultados obtenidos evidenciaron la necesidad de aplicar nuevos paradigmas educativos, así como la incorporación de la orientación vocacional, utilizando medios masivos de comunicación y unificar a la enseñanza media. También se instauró el sistema de tele-secundarias, aplicado por primera vez en el entonces Distrito Federal, Hidalgo, Morelos, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.

Por otro lado, se introdujo el concepto de “Aprender haciendo”, como la pedagogía que se tenía que aplicar en la enseñanza primaria, en la que el alumno aprendería a través de razonar los conceptos mediante prácticas de aplicación, para descubrir sus aptitudes e inclinaciones. Para la enseñanza media y superior se aplicaría el concepto de “Aprender produciendo”, que serviría para vitalizar las tecnologías en esos niveles de enseñanza y ganar con ello un mayor interés por las materias de los programas de estudios y utilidades económicas para las instituciones, con el fin de que estos modelos educativos permitieran una incorporación más eficaz del egresado a los distintos sectores económicos.

Respecto a la unificación de la educación, el 1 de diciembre de 1965, Agustín Yáñez dispuso dar unidad pedagógica y técnica a la educación secundaria, ordenando que todas las escuelas de ese nivel se ajustaran al mismo plan de estudios y programa (González, 1999).

En 1966 se creó la Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Industrial, con el objetivo de formar profesores capacitados en actividades tecnológicas para mejorar el método educativo en las secundarias, logrando con ello un crecimiento muy significativo en la educación secundaria.

Luis Echeverría Álvarez (1970-1976)

Durante el gobierno de Luis Echeverría hubo una considerable expansión y diversificación de los servicios educativos en el país, la reforma a los planes y programas de primaria y secundaria, la edición de nuevos libros de texto gratuito y la promulgación de nuevas leyes en materia educativa y de patrimonio cultural.

En este periodo, se fundó el Consejo Nacional de Fomento Educativo, para ofrecer servicios de educación comunitaria para el bienestar desde la primera infancia a niños y adolescentes que habitaban en localidades de alta y muy alta marginación de nuestro país, en donde no era posible contar con un servicio educativo regular. Este organismo, a lo largo de su historia, ha puesto en marcha estrategias que le han permitido llevar su propuesta educativa a poblaciones con gran diversidad multicultural y multilingüística, lo cual ha requerido de adecuaciones curriculares para grupos específicos como lo eran: población infantil agrícola, la migrante y los niños que viajan con sus padres en compañías circenses (CONAFE, 1971).

Asimismo, se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, para establecer las políticas públicas en materia de humanidades, ciencia, tecnología e innovación en todo el país, con el objetivo de fortalecer la soberanía científica e independencia tecnológica de México. Además, se tenía la responsabilidad de definir, articular y coordinar las estrategias y capacidades nacionales en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación del país, impulsando la ciencia básica y la investigación de frontera (CONACyT, 1970).

A través del secretario de educación pública, Víctor Bravo Ahuja, se promovió la Ley Federal de Educación de 1973, en donde se establecía que la educación era un servicio de carácter público que ejercía el Estado y la iniciativa privada, bajo las condiciones que el propio Estado señalara; además, organizó al Sistema Educativo Nacional, estableciendo la función social educativa, las bases del proceso educativo, y los derechos y obligaciones sobre la materia. Dicha ley reiteró la

gratuidad de la educación impartida en el país y el derecho que todos los habitantes tenían de recibir educación con las mismas oportunidades; asimismo, se establecieron las modalidades escolar y extraescolar, y nuevos procedimientos de revalidación y equivalencia de estudios, además de asegurar el principio de libertad educativa.

Se impulsó la enseñanza abierta y se creó en 1976 el Sistema de Primaria Intensiva para Adultos, como una acción sistemática que buscaba ofrecer educación por canales no tradicionales y con una orientación claramente remedial, atendiendo a los sectores de la población que por distintos motivos quedaron al margen de la escolarización (Torres, 2017).

José López Portillo y Pacheco (1976-1982)

Para este periodo, los titulares de la Secretaría de Educación Pública fueron: Porfirio Muñoz Ledo, de 1976 a 1977; y Fernando Solana Morales, de 1977 a 1982. El sexenio de López Portillo, con respecto a la educación nacional, comenzó con un esfuerzo de planeación que dio lugar al Plan Nacional de Educación, mismo que fue presentado por Porfirio Muñoz Ledo a finales de 1977, en un documento de siete volúmenes, que comprendía un amplio diagnóstico del sistema educativo, así como programas de trabajo para la educación básica, la formación de maestros, la educación en zonas deprimidas y para grupos marginados, la educación abierta, la capacitación, la educación tecnológica, la educación superior, la difusión de la cultura, la juventud, el deporte y la recreación, y la educación para la salud.

Cabe señalar que este Plan Nacional de Educación carecía de metas, por lo que se anunciaron para ser presentadas en los meses siguientes; sin embargo, se llevó a cabo una sustitución en la Secretaría de Educación Pública y asumió el cargo Fernando Solana Morales, lo que hizo que el Plan nunca fuera terminado. En su lugar, se adoptó un conjunto de políticas menos ambiciosas, pero con un enfoque más práctico, mediante los *Programas y Metas del Sector Educativo 1979-1982*; estas comprendían

cinco grandes objetivos y 52 programas, de los cuales 11 se definían como prioritarios, con metas precisas y planificadas hasta 1982.

Ese conjunto de programas se llevó a la práctica a lo largo del sexenio. Los resultados mostraron los beneficios de un enfoque de planeación práctico e imaginativo, logrando alcanzar, en 1982, que todos los niños tuvieran acceso al primer grado de primaria. Eso fue posible porque se abandonó el esquema rígido de escolarización mediante planteles convencionales, siendo reemplazado por una variedad de estrategias: albergues escolares, transporte, instructores comunitarios, etc.

Por otra parte, en 1978 se creó la Universidad Pedagógica Nacional, institución pública mexicana de educación superior que tiene como objetivo formar profesionales de la educación en licenciatura y posgrado para atender las necesidades del Sistema Educativo Nacional y de la sociedad mexicana en general. Además, ofrece diplomados y cursos de actualización docente, realiza investigación en materia educativa y difunde la cultura pedagógica, la ciencia y las diversas expresiones artísticas y culturales del país (Gobierno de México, 1978).

Asimismo, en ese mismo año, se instituye el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, institución de nivel medio superior que tiene como propósito formar a estudiantes profesionales técnicos y profesionales técnicos bachiller, por medio de un modelo basado en competencias, además de ofrecer varias carreras de estudio para especializarse. Además, funge como centro de capacitación, evaluación y certificación de competencias laborales y servicios tecnológicos (DOF, 1978).

Es necesario mencionar que, en este periodo de gobierno, adquirieron relevancia las preocupaciones sobre la calidad y la atención al rezago educativo. Por lo tanto, en 1976, se constituyó, como por parte de la Secretaría de Educación Pública, la Coordinación General de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, que dos años después, una parte de la misma se convirtió en la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, mediante la cual se dio inicio a una nueva etapa en la coordinación de políticas para el subsistema de universidades públicas (Barraza, 2006).

Finalmente, se promulgó la Ley Nacional de Coordinación de la Educación Superior, para establecer las bases para la distribución de la función educativa de tipo superior entre la federación, los estados y los municipios, así como prever las aportaciones económicas correspondientes, con el objetivo de coadyuvar al desarrollo y la coordinación de la educación superior (SEP, 1978).

Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988)

El presidente Miguel de la Madrid anunció desde su toma de posesión la descentralización del sector burocrático federal, sobre todo lo que correspondía a salud y educación. Por tal motivo, presentó el Programa Nacional de Educación, Recreación, Cultura y Deporte, que tenía entre sus principales objetivos: ofrecer un año de educación pre-escolar a todos los niños de cinco años de edad, descentralizar la educación y reformar los estudios de educación normal. Asimismo, este programa introdujo el concepto de calidad como un elemento central para consolidar la política educativa. Este nuevo énfasis marcó la diferencia con los gobiernos anteriores, que se habían preocupado exclusivamente por incrementar la capacidad física del sistema educativo, dejando de lado la calidad de los propios servicios educativos.

En este sentido y en un intento por desarrollar los objetivos del programa de gobierno de Miguel de la Madrid, el secretario de educación pública, Jesús Reyes Heróles, puso en marcha un programa denominado “La revolución educativa”, mismo que pretendía cambiar de manera estructural y de fondo el Sistema Educativo Nacional. A pesar de la escasez de recursos y la crisis económica en la que estaba sumido el país, se desarrollaron algunas medidas que vendrían a consolidarse en próximos períodos de gobierno, como lo fue la integración de la primaria y la secundaria en la educación básica, y la inclusión del pre-escolar en este mismo nivel, elevándose a rango constitucional la gratuidad y la obligatoriedad de estos tres elementos.

Además, una de las medidas básicas de la revolución educativa consistía en desconcentrar los servicios educativos de todos los niveles hacia los estados del país. Por lo tanto, por medio de una comisión conjunta entre la Secretaría de Educación Pública y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, se llegó al acuerdo de establecer, en cada estado, una Unidad de Servicios Educativos a Descentralizar, que además de llevar la administración de la educación en la entidad correspondiente, debía realizar los estudios necesarios para determinar el tipo de recursos que podían ser transferidos al estado.

Esa comisión conjunta logró diseñar una modalidad en la que el sector educativo se administrara simultáneamente por los estados y la federación, por medio de la Dirección General de Servicios Coordinados de Educación Pública. Pero el avance del programa se detuvo por el fallecimiento de Jesús Reyes Heróles, en marzo de 1985. A pesar de su fallecimiento, la Dirección General de Servicios Coordinados de Educación Pública, coordinaba la política educativa y el aspecto académico era dirigido por la Secretaría de Educación Pública.

Miguel González Avelar sustituyó a Reyes Heróles en la Secretaría de Educación Pública, e intentó continuar con los programas iniciados en lo relativo a la descentralización educativa, para lo cual estableció una relación muy estrecha con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, que en ese tiempo gozaba de gran poder e influencia en la política nacional.

Esta situación al interior de la Secretaría de Educación Pública, además del desgaste motivado por los insuficientes salarios y prestaciones del magisterio, llegó a un punto crítico, ocasionando una gran cantidad de marchas recurrentes. Esto provocó un problema político y social que obligó al gobierno a atender preferentemente las cuestiones de carácter sindical y dejar de lado el proyecto educativo.

Finalmente, en 1988 se estableció el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, institución que tiene la responsabilidad de coordinar las políticas, organismos y dependencias tanto de carácter cultural como artístico en el país. Asimismo, tiene labores de promoción,

apoyo y patrocinio de los eventos que propician el arte y la cultura (CONACULTA, 1988).

Carlos Salinas de Gortari (1988-1994)

Durante la presidencia de Carlos Salinas de Gortari, las condiciones de la educación en el país serían definidas en el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan de Modernización Educativa, en los que se integraba la necesidad de implementar la calidad educativa en congruencia con el desarrollo nacional.

En el Plan Nacional de Desarrollo se establecía que la educación sería un medio que generaría recursos humanos y materiales, que formaría parte de la base estructural para el progreso nacional, a partir de los retos que enfrentaba el país en el nuevo contexto internacional, marcado por las grandes transformaciones que se venían generando en el mundo.

Por lo tanto, esta modernización de la educación era el medio para hacer frente a la nueva realidad económica y social por la que atravesaba el país, en la que se requería generar mejores condiciones para el bienestar social, mediante el establecimiento de una vinculación directa con el sector productivo y apoyando el área científica y tecnológica.

El ámbito financiero tuvo modificaciones de gran impacto, en razón de que se suprimió la responsabilidad administrativa del Estado en educación básica y se trasladó a las entidades del país. Las instituciones de educación superior también estuvieron sujetas a diversos estándares de calidad para la recepción de recursos económicos, mediante políticas de evaluación y desempeño para las entidades y sus comunidades académicas.

Para lograr todo lo anterior, fue necesario llevar a cabo una reforma a la Ley General de Educación en 1993, en la que se elevó a rango constitucional la obligación del Estado de impartir educación preescolar, primaria y secundaria de manera gratuita. De esta manera, el Sistema Educativo Mexicano se fortaleció para garantizar

que todo individuo tenía derecho y la obligación de recibir educación básica en todo el país.

Por otro lado, se reactivó la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior y las Comisiones para cada uno de los estados del país, para hacer realidad las expectativas de crecimiento y transformación de México, a través de la vinculación de las instituciones de educación superior, con el proceso de desarrollo y con las políticas del gobierno orientadas al mejoramiento y bienestar de la comunidad (Rodríguez, 2002).

Derivado de lo anterior, se creó la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior, para fomentar la autoevaluación y la evaluación externa de las instituciones que conformaban el subsistema de educación superior; los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, destinados a realizar la evaluación diagnóstica de programas académicos, así como de las funciones de administración y gestión, de difusión y extensión de la cultura de las instituciones de educación superior; y el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C., para evaluar a los alumnos egresados de la educación básica, a los que terminan la educación media superior y acceden a la superior, y a los egresados de más de una veintena de licenciaturas.

Los secretarios de educación pública durante este periodo de gobierno fueron: Manuel Bartlett Díaz, de 1988 a 1992; Ernesto Zedillo Ponce de León, de 1992 a 1993; Fernando Solana Morales, de 1993 a 1994; y Ángel Pescador Osuna, en 1994.

Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000)

Ernesto Zedillo continuó con la política modernizadora y el proceso de federalización de la educación del gobierno anterior, con la generación de acciones en cada nivel educativo, principalmente con la incorporación de la secundaria al nivel básico, lo que exigió un gran impulso para dar cobertura a los estudiantes que terminaban la

primaria. Así, cumplió de la misma manera con el discurso de calidad y de equidad, elementos que fueron impulsados con gran intensidad por este gobierno (Lechuga, 2009). Los responsables de la Secretaría de Educación Pública fueron Fausto Alzati Araiza, de 1994 a 1995; y Miguel Limón Rojas, de 1995 a 2000.

Los servicios educativos, con criterios de equidad, tuvieron una ampliación en la cobertura nacional, y este elemento se consolidó como un avance que destacó en su periodo de gobierno. Asimismo, y continuando con la política educativa de equidad, impulsada por el presidente Zedillo, se implementaron becas para la asistencia social, como el derivado del Programa de Educación, Salud y Alimentación, mismo que contribuyó, por una parte, a la construcción y al equipamiento de los nuevos espacios destinados a la práctica educativa y, por otra, a la entrega de libros de texto gratuitos a toda la población educativa de nivel básico.

Otros programas que se implementaron para asegurar los servicios educativos en áreas marginadas fueron: el Programa de Apoyo a Escuelas en Desventaja, el Programa para abatir el Rezago Educativo, el Programa para Abatir el Rezago en la Educación Básica, el Programa de Educación Inicial, y el Programa para Abatir el Rezago en Educación Inicial y Básica; todos estos tuvieron el objetivo de generar oportunidades para todos, especialmente para los más pobres, ofreciendo los espacios con calidad para que cada individuo pudiera desplegar sus capacidades y su creatividad en beneficio de ellos, de sus familias y de sus comunidades.

Asimismo, se llevó a cabo la realización de programas de apoyo a la actividad docente, por medio del Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio, instrumento que se instituyó para apoyar a la autoridad educativa estatal en el desarrollo y consolidación de los servicios de formación continua de maestros en servicio en las entidades federativas del país; y del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales, con el propósito de lograr la

mejora sustancial del funcionamiento de la Normal para alcanzar niveles óptimos en los procesos de formación.

Otro de los programas de apoyo al docente que tuvo un notable impulso fue el Programa Nacional de Carrera Magisterial, que tenía como objetivo fortalecer la profesionalización de los maestros de educación básica pública y estimular un mejor desempeño docente en función del aprendizaje de los alumnos.

Por otro lado, se promovieron importantes avances en la tarea de elevar la calidad de la educación básica, mediante la consolidación del Sistema Nacional de Evaluación Educativa y la formulación del Programa de Instalación y Fortalecimiento de las Áreas Estatales de Evaluación, en 1996. Destacan la primera aplicación de las pruebas de estándares nacionales de comprensión lectora y matemática en secundaria, y el seguimiento del estudio denominado “Evaluación de la Educación Primaria”, cuya información ha sido utilizada para construir una serie histórica de los niveles de avance en este nivel educativo.

Durante este periodo de gobierno, también se implementó el programa La Gestión en la Escuela Primaria, con el objetivo de generar estrategias que permitieran avanzar hacia la transformación de cada escuela en una organización articulada internamente, generando un trabajo coordinado entre directivos, supervisores, maestros, estudiantes y padres de familia, a favor del mejoramiento de la calidad de la educación en cada plantel.

Vicente Fox Quezada (2000-2006)

Durante la administración del presidente Vicente Fox, muchos de los esfuerzos en temas educativos se dirigieron a establecer las condiciones para canalizar mayores recursos por alumno en las poblaciones con desventaja. En este periodo de gobierno, se puso en marcha el Programa Nacional de Educación 2001-2006, en donde se plantearon tres grandes desafíos educativos: cobertura con equidad, calidad de los procesos educativos y niveles de aprendizaje, e interacción y

funcionamiento del sistema educativo. Reyes Silvestre Tamez Guerra fue el Secretario de Educación Pública durante todo este periodo.

Vicente Fox puso énfasis en las políticas que iban dirigidas a mejorar la educación, por la contribución que esto podría traer al crecimiento económico del país desde la perspectiva de la formación de capital humano; de la misma manera y con este mismo enfoque, resaltó su contribución a la formación de ciudadanos y personas libres, por medio de la formación en valores deseables para la convivencia social. Ambos aspectos estaban presentes en sus ideas educativas (Miranda, 2015).

En este periodo se impulsaron los siguientes programas: la Enciclomedia, que era un sistema de educación en línea conformado por una base de datos didácticamente diseñada y planeada a partir de los libros de texto gratuitos de quinto y sexto grado de primaria; el Programa Escuelas de Calidad, con el propósito de fomentar la democracia y mejorar los resultados de los estudiantes, especialmente aquellos que padecen condiciones de marginación; el Programa Binacional de Niños Migrantes, diseñado para fortalecer la comunicación y colaboración entre las entidades federativas, los representantes de la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Relaciones Exteriores y los Estados de la Unión Americana, para ampliar y consolidar los servicios de educación básica en la población migrante binacional; el Programa de Fomento a la Investigación Educativa, que buscaba la promoción del desarrollo de la investigación educativa, como medio para generar conocimientos para la innovación educativa de la educación básica; y el Programa de Innovación y Calidad, para la promoción de los sistemas de gestión de la calidad en las dependencias del Sistema Educativo Nacional.

De la misma manera y para avanzar con el Programa Nacional de Educación 2001-2006, se diseñaron estrategias educativas para personas jóvenes y adultas, con el fin de superar la exclusión y la pobreza. Por lo anterior, se creó el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo, con el objetivo de coordinar, promover, vincular e impulsar

los programas, mecanismos y servicios de educación para la vida y el trabajo de jóvenes y adultos.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación fue fundado en este periodo de gobierno para ofrecer a las autoridades educativas, herramientas para la evaluación de los sistemas educativos, en educación básica y media superior, buscando mejorar el proceso de toma de decisiones sobre las estrategias para fortalecer la calidad de programas y escuelas.

Asimismo, se constituyó el Consejo Nacional de Autoridades Educativas, como un órgano colegiado con sustento al desarrollo de programas dedicados a incrementar la calidad de la educación, y enfocado al cumplimiento de los lineamientos establecidos para implementar las políticas educativas nacionales.

Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012)

El periodo de gobierno de Felipe Calderón Hinojosa, estuvo regido por el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, que integraba seis objetivos que enmarcaron las acciones emprendidas durante ese sexenio. Los dos pilares de la política educativa se centraron en la cobertura y la calidad educativa. En este periodo, la Secretaría de Educación Pública estuvo a cargo de Josefina Vázquez Mota, de 2006 a 2009; Alonso Lujambio Irazábal, de 2009 a 2012; y José Ángel Córdova Villalobos, en 2012.

La política de mayor impacto en el sector educativo, impulsada por Felipe Calderón, fue la denominada Alianza por la Calidad de la Educación, entre la Secretaría de Educación Pública y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, mismo que establecía que las plazas de nueva creación en las escuelas públicas, se asignarían mediante un concurso nacional de oposición, es decir, a través de exámenes a los aspirantes. Esta Alianza buscaba principalmente: la modernización de los centros escolares, la profesionalización de los maestros y las autoridades educativas, el bienestar y desarrollo integral

de los alumnos, la formación integral de los alumnos para la vida y el trabajo, y evaluar para mejorar.

En esta administración, se mantuvo el Programa de Escuelas de Calidad y se creó el Programa de Fomento a la Lectura, con el objetivo de incentivar el acceso al libro y la lectura, además de promover la formación de lectores y la creación literaria. Además, en 2009 inició la operación de la Estrategia Integral para la Mejora del Logro Educativo, con el propósito de articular acciones dirigidas a mejorar los resultados educativos relacionados con la permanencia, el aprendizaje y las trayectorias educativas (SEP 2012).

Por otro lado, se impulsó el uso de las tecnologías en educación básica a través del Programa Habilidades Digitales para Todos, con el que se buscó impulsar el desarrollo y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las escuelas de educación básica, para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento (SEP, 2012).

Se instauró además el Sistema de Formación Continua y Superación Profesional de Maestros en Servicio, con el objetivo de asegurar que todos los maestros de educación básica tuvieran oportunidades de formación continua y superación profesional de calidad, así como regular y articular los servicios de actualización, capacitación y superación profesional, además de consolidar las condiciones institucionales para la formación continua y superación profesional; asimismo, se buscaba que la formación continua y la superación profesional tuvieran un impacto sustantivo en el mejoramiento de las prácticas de enseñanza y en el logro educativo de los estudiantes (SEP, 2009).

Enrique Peña Nieto (2012-2018)

Inmediatamente después de que el presidente Enrique Peña Nieto tomara posesión de su cargo, fue puesto en marcha el acuerdo denominado Pacto por México, en el que las principales fuerzas políticas del

país acordaron realizar reformas constitucionales en diversas materias para el desarrollo del Estado. En este periodo de gobierno, los secretarios de educación pública federal fueron: Emilio Chuayffet Chemor, de 2012 a 2015; Aurelio Nuño Mayer, de 2015 a 2017; y Otto Granados Roldán, de 2017 a 2018.

Este importante acuerdo abordaba, en uno de sus preceptos, la necesidad de una reforma educativa que cumpliera tres objetivos primordiales: 1) aumentar la calidad de la educación básica, 2) mejorar la cobertura y calidad en los niveles de media superior y superior, y 3) recuperar la rectoría del Sistema Educativo Nacional.

En la primera mitad del sexenio de Enrique Peña, la reforma educativa se concentró en la evaluación docente. En primera instancia, se presentaron modificaciones al régimen constitucional y legal en materia educativa; posteriormente, el diseño y puesta en práctica de los ámbitos, procesos, mecanismos e instrumentos para regular el ingreso, promoción y permanencia de los docentes. Se decidió marginar al Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación en la estrategia, y se impuso el criterio de establecer una evaluación cuyos resultados tendrían implicaciones sobre la trayectoria laboral de los docentes, incluyendo la posibilidad de ser separados de sus funciones.

Esa política pública generó una intensa división de opiniones. En medios académicos pocas voces apoyaron el espíritu de la reforma, algunos otros la cuestionaron desde un inicio. De la misma manera, en la base del magisterio nacional ocurrieron diversas reacciones, desde la aceptación resignada a las nuevas reglas de la reforma educativa, hasta la confrontación violenta, cuyo protagonista más activo fue la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación (López, 2013).

Probablemente, ese fue un elemento que convenció al gobierno de emprender una nueva reforma curricular. Por esta razón, se llevaron a cabo en la mayoría de las entidades del país, los “Foros regionales de consulta para la revisión del modelo educativo”, convocados por la Secretaría de Educación Pública en 2014. En ellos se recogieron opiniones sobre educación básica, media superior y normal.

En julio de 2016, la Secretaría de Educación Pública presentó un planteamiento para la actualización del modelo educativo, compuesto de tres documentos:

1. “Los Fines de la Educación en el Siglo XXI”, documento en el que se hacía patente que el principal objetivo de la reforma educativa era que la educación pública, básica y media superior, fuera laica, gratuita, de calidad e incluyente. Esto significaba no solamente que el Estado debía garantizar el acceso a la escuela a todos los niños, niñas y jóvenes, independientemente de su entorno socioeconómico, origen étnico o género, sino que la educación que recibían les debería proporcionar aprendizajes y conocimientos significativos, relevantes y útiles para la vida (SEP, 2016).
2. “Modelo Educativo 2016”, documento que proponía, como uno de los elementos centrales de la transformación educativa en el siglo XXI, poner a la escuela en el centro del sistema educativo. Este enfoque implicaba desarrollar mecanismos institucionales que permitieran a las autoridades educativas conocer y atender, con oportunidad y pertinencia, las necesidades de las escuelas. En otras palabras, el modelo buscaba crear una escuela renovada y fortalecida que contara con una organización, recursos, acompañamiento, infraestructura, docentes y servicios, que convirtieran las aulas en auténticos espacios de aprendizaje (SEP, 2016).
3. “Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016”, documento que buscaba definir qué debía enseñar la escuela para formar niños y jóvenes que construyeran su propio destino y el de un México justo, incluyente y sustentable; por otro lado, aspiraba a transformar la cultura pedagógica para que los profesores pudieran formar a esos niños y jóvenes. Por tal motivo, se establecían los fines de la educación, pero también se instituían los medios para alcanzarlos. Asimismo, consideraba

que el currículo debía ser enriquecido mediante una discusión inteligente, razonada e innovadora sobre los “para qué”, los “qué” y los “cómo”, en el contexto del proyecto de sociedad que ese currículo aspiraba construir (SEP, 2016).

Estos materiales fueron sometidos a una segunda consulta, que tuvo lugar entre julio y septiembre de ese mismo año. La Secretaría de Educación Pública informó que se realizaron quince foros nacionales, más de doscientos foros estatales y una consulta en línea con más de 1.8 millones de visitas y 50 mil participaciones. Con el concurso del Programa Interdisciplinario sobre Política y Prácticas Educativas del Centro de Investigación y Docencia Económicas, fueron sistematizados casi trescientos mil comentarios y propuestas de docentes, autoridades educativas, familias y otros interesados.

Por último, el 13 de marzo de 2017 se presentó el Modelo Educativo y el 29 de junio del mismo año, se publicó el acuerdo con el Plan y los Programas de Estudio para la Educación Básica: Aprendizajes clave para la educación integral, en el Diario Oficial de la Federación.

Andrés Manuel López Obrador (2018-2024)

Andrés Manuel López Obrador inició su gestión como presidente de la República Mexicana con la decisión de efectuar modificaciones constitucionales al artículo tercero para derogar la reforma educativa de la anterior administración gubernamental. En ella, se cancelaba el Instituto Nacional de Evaluación Educativa, porque en su percepción estaba que era un instrumento que perseguía a los miembros del magisterio nacional.

Distintas voces de docentes, académicos, analistas, organizaciones gremiales, comunicadores, empresarios, líderes de opinión, autoridades educativas y organizaciones civiles, participaron en la discusión pública abierta por López Obrador, en donde se analizaron los aspectos

que debían permanecer y los que había que ajustar, modificar o eliminar de la reforma educativa de 2013.

Por lo que en un ambiente de fuertes discusiones y tensiones por parte de los miembros del poder ejecutivo, en mayo de 2019 fue aprobada la reforma educativa, misma que fue turnada a las entidades federativas para su aprobación. Algunos de los cambios más importantes, son los siguientes:

1. Corresponderá al Estado la rectoría de la educación, impartida por este, y será obligatoria, universal, inclusiva, pública, gratuita y laica.
2. Los maestros tendrán derecho de acceder a un sistema integral de formación, de capacitación y de actualización retroalimentado por evaluaciones diagnósticas.
3. La propia ley establece las disposiciones del Sistema para la Carrera de los Maestros en sus funciones docentes, directivas o de supervisión.
4. La admisión, promoción y reconocimiento del personal docente, directivo o de supervisión, se realizará a través de procesos de selección a los que concurren los aspirantes en igualdad de condiciones.
5. Se crea el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación, con el objetivo de realizar estudios, investigaciones especializadas y evaluaciones diagnósticas, formativas e integrales del Sistema Educativo Nacional, además de determinar indicadores de resultados de la mejora continua de la educación
6. Se abrogó la Ley General de Servicio Profesional Docente.
7. Se abrogó la Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (González, 2021).

Cuando se presentaron los motivos de la presente reforma educativa, se expuso la necesidad de recuperar la rectoría del Estado en esta materia, y se declaró que dicha rectoría prevalecería siempre. Esta

afirmación resultó muy importante debido a que parte de la fundamentación, expuesta en la discusión para su aprobación, inscribía que las autoridades educativas de más alto nivel de otras administraciones habían cedido a las presiones del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación y de la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación, para tener el control sobre el otorgamiento de plazas, ascensos y toma de decisiones sobre los servicios educativos a nivel estatal y nacional.

Aunque existía un escalafón de aspirantes para los puestos de director de escuela, supervisor o jefe de sector, se mencionó que nada era otorgado sin el visto bueno de la cúpula sindical. Por lo tanto, era fundamental el establecimiento de concursos de oposición, no sólo para ingresar como docente al sistema de educación pública, sino también para obtener ascensos.

Por otra parte, uno de los argumentos para la cancelación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación era que no se habían encontrado formas de evaluación que incorporaran suficientemente los aspectos asociados a un buen desempeño profesional docente, así como el haber evaluado a todos de manera única, ignorando las diferencias que existían entre las diversas regiones del país, las culturas y los distintos contextos nacionales.

En el sexenio anterior, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación cobró relevancia por las tareas que se le asignaron, y con ello se ganó una opinión negativa entre un sector importante de los docentes, al ser percibido como un organismo que avalaba una evaluación sumamente compleja. Por otra parte, la desaparición del Instituto fue también una estrategia para contar con la participación entusiasta de los maestros en la nueva propuesta, generar confianza en las evaluaciones y corregir errores cometidos por la anterior reforma.

El gran reclamo de los trabajadores de la educación a la reforma educativa de 2013 fue que las evaluaciones podían poner en peligro su permanencia en el servicio. Esta preocupación impidió que se contara con un diagnóstico que permitiera diseñar estrategias para fortalecer

la preparación y mejorar el desempeño de todos los participantes en las situaciones educativas.

Por lo tanto, al desaparecer el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, se creó el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación, mismo que será coordinado por un organismo público descentralizado, con autonomía técnica, operativa, presupuestaria, de decisión y de gestión, con personalidad jurídica y patrimonio propios, y se conformará por una Junta Directiva, un Consejo Técnico de Educación y un Consejo Ciudadano (SEP, 2019).

Este nuevo organismo deberá realizar estudios, investigaciones especializadas y evaluaciones diagnósticas, formativas e integrales del Sistema Educativo Nacional, determinar indicadores de resultados de la mejora continua de la educación, establecer los criterios que deberán cumplir las instancias autorizadas para la certificación de procesos, emitir lineamientos relacionados con el desarrollo del magisterio, el desempeño escolar, los resultados de aprendizaje, así como la mejora de las escuelas, organización y profesionalización de la gestión escolar.

Por otra parte, se promulgó la Ley General de Educación Superior, misma que garantiza la autonomía de las instituciones de educación superior y reconoce que este nivel educativo es un derecho que coadyuva al bienestar social y al desarrollo integral de las personas. Otro punto importante es que señala la obligatoriedad de la educación superior, para lo cual garantiza el acceso a este nivel de educación y su permanencia en él; instauro la gratuidad de las instituciones públicas de educación superior; brinda el derecho a recibir una educación de calidad y prioriza a los estudiantes; garantiza la libertad de cátedra e investigación y la libre discusión de las ideas; y abre espacios de participación de las comunidades en el desarrollo de la educación superior, tanto a nivel nacional como local. Por último, la Ley General de Educación Superior establece tres grandes subsistemas: el universitario, el tecnológico y el de educación normal, y de instituciones de formación docente.

Para este periodo de gobierno, los secretarios de educación han sido: Esteban Moctezuma Barragán, de 2018 a 2021; Delfina Gómez Álvarez de 2021 a 2022; y Leticia Ramírez Amaya, de 2022 a la actualidad.

Conclusiones

Con el análisis de los hechos históricos que han trascendido en nuestro país, se puede observar el proceso de transformación que ha tenido la educación en México a lo largo de los años. Con el hecho de conocer la evolución a partir de decisiones políticas, ideológicas y de gestión en materia educativa, se puede aprender de los errores detectados y tratar de abundar en los aciertos, cambiando o modificando aspectos que sean necesarios según el requerimiento del contexto actual.

Se ha realizado el recorrido de un trayecto inmenso y de gran relevancia, con la convicción de que el proceso educativo de la población en general es una importante inversión para el futuro de una sociedad, tomando en cuenta que la riqueza de un país son sus jóvenes y la capacidad que ellos tienen para hacer cambios relevantes con alto impacto mundial.

Se puede constatar en la historia que, a través del tiempo, se han efectuado múltiples cambios, eliminaciones y adiciones de elementos que integran al Sistema Educativo Mexicano, en donde una gran cantidad de tinta se ha vertido en los documentos oficiales y en los discursos políticos de los responsables de encabezar los gobiernos en turno, pero no hay que dejar de lado que el presupuesto destinado a la educación se reduce considerablemente con el paso de los años, además de la necesidad imperiosa de que los recursos aprobados en esta materia sean ejercidos de manera transparente, eficiente y oportuna.

La historia nos obliga a mejorar e innovar día con día, para lograr que lo que se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se cumpla a cabalidad, con el fin de que cada uno de los habitantes de nuestro país reciba una educación de calidad, gratuita,

equitativa, laica y obligatoria, sin importar en dónde se encuentre y el contexto en el que se desenvuelva.

Referencias

- Barraza de Anda, M. P. (2006). “Los procesos de reforma del sistema de educación superior y de las universidades públicas en México”. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 15(29), 29-68. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85902903>
- Bazant, M. (2006). *Historia de la educación durante el porfiriato*. El Colegio de México.
- Beltrán López, D. (2017). “El pensamiento educativo de Bernardo J. Gastélum, 1915-1930”. En *Historia de la historiografía de la educación* (pp. 1-11). Congreso Internacional de Investigación Educativa. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19191.73122>
- CONACULTA (7 de diciembre de 1988). “Acerca de Conaculta”. https://www.cultura.gob.mx/acerca_de/
- CONACyT (29 de diciembre de 1970). “Qué es el Conacyt”. [Sitio web]. <https://conacyt.mx/conacyt/que-es-el-conacyt/>
- CONAFE (11 de septiembre de 1971). “¿Qué hacemos?”. [Sitio web]. <https://www.gob.mx/conafe/que-hacemos>
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (29 de diciembre de 1978). “Decreto que crea el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica”. México: Secretaría de Educación Pública. <https://www.conalep.edu.mx/sites/default/files/2021-10/01-%20Decreto%20de%20Creaci%C3%B2n.pdf>
- Ducoing, P. (2013). “Rébsamen: algunas aportaciones conceptuales al proyecto modernizador de la educación en México”. *Perfiles Educativos*, 35(140), 149-168. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2013.140.38848>
- Gamboa, H. J. (2007). “Las Misiones Culturales entre 1922 y 1927”. *IX Congreso Nacional de Investigación Educativa* (pp. 1-9). Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Gobierno de México (29 de agosto de 1978). “Acerca de la UPN”. <https://upn.mx/index.php/conoce-la-upn/acerca-de-la-upn>

- Gobierno de México (2022). *Historia de la Secretaría de Educación Pública*. Autor. <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/historia-de-la-secretaria-de-educacion-publica-15650?state=published>
- González, C. A. (1999). *Los años recientes, 1964-1976. Historia de la Educación Pública en México*. Fondo de Cultura Económica.
- González Ortega, B. (2021). “Reforma educativa 2019: retos y perspectivas”. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2555>
- Juárez, J. M., y Comboni, S. (2016). “La Constitución de 1917 y su influencia en la educación nacional contemporánea”. *Argumentos*, 29(82), 43-67. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59551331003>
- Lechuga, M. S. (2009). Reseña de “Cultura Política y Política Educativa en el Sexenio de Ernesto Zedillo” de Margarita Noriega (coord.). *Tiempo de educar*, 497-507.
- López, A. M. (2013). “Una reforma ‘educativa’ contra los maestros y el derecho a la educación”. *El Cotidiano*, 55-76.
- Miranda López, F. (2015). “La reforma de la política educativa: gestión y competencia institucional frente a la tradición corporativa”. *Sociológica*, 54(19), 77-123. <http://sociologicamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/view/358>
- Montes de Oca, N. E. (2007). “La educación en México. Los libros oficiales de lectura editados durante el gobierno de Lázaro Cárdenas, 1934-1940”. *Perfiles educativos*, 29(117), 111-130. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13211706>
- Ocampo, J. (2010). “Justo Sierra ‘el maestro de América’. Fundador de la Universidad Nacional de México”. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 15, 13-38. <https://www.redalyc.org/pdf/869/86918064002.pdf>
- Pereira, A. (2018). *Enciclopedia de la literatura en México*. <http://www.elem.mx/institucion/datos/1414>
- Rodríguez Gómez, R. (2002). “Continuidad y cambio de las políticas de educación superior”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(14), 133-154.
- Romero Hernández, J. L. (2019). “El nacimiento del Sistema Educativo Mexicano como un proyecto de nación”. *Revista Ensino de Ciências e*

- Humanidades*, 3(1), 184-212. <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/view/5808>
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (29 de diciembre de 1978). “Ley para la coordinación de la educación superior”. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_coord_educ_superior.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2009). *Sistema Nacional de Formación Continua y Superación Profesional de Maestros en Servicio*. http://wbgfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/LCR/Teachers/Mexico/AS_S6_MEXICO_ContinuousProfessionalDevelopmentSystem_07.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2012). *Estrategia Integral para la Mejora del Logro Educativo*. (Memoria documental). https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2998/1/images/mejora_educ.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2012). *Programa Habilidades Digitales para Todos (Libro blanco, 2009-2012)*. <https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%20HDT.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2016). *El modelo educativo 2016*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/114501/Modelo_Educativo_2016.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (julio de 2016). *Los Fines de la Educación en el Siglo XXI*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/114503/Los_Fines_de_la_Educacion_n_en_el_Siglo_XXI.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2016). *Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria*. <https://www.gob.mx/cms/uploads/docs/Propuesta-Curricular-baja.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2019). *Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación*. <https://www.gob.mx/mejoredu/que-hacemos>
- Torres, C. A. (2017). “Educación para adultos y prácticas nacionales. Algunas reflexiones sobre el Sistema Nacional de Educación para Adultos en México, 1976-1981”. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 47(2), 165-200. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27052400008>

- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (22 de julio de 2019).
“1929: autonomía, ya”. *Gaceta UNAM*. <https://www.gaceta.unam.mx/1929-autonomia-ya/>
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (16 de enero de 2023).
Publicaciones digitales. http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/html/biografias/bio_p/puig_yca.htm
- Vite, V. A. (2019). La práctica educativa de profesores en escuelas rurales. La homogeneización imposible. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 185-208.

Importancia de la Responsabilidad Social para las carreras de Educación en Instituciones Públicas y Privadas

Diana Marcela Romo Villaseñor

Introducción

Los educadores, como parte integral de la sociedad, son un eje fundamental en gestionar y transmitir conocimientos y valores; por lo tanto, deben desarrollar habilidades que ayuden a la transformación de los estudiantes para participar en su entorno y colaborar en la solución de los problemas sociales y ambientales.

Las personas tienen la habilidad para seleccionar sus acciones, y estas se transforman en responsabilidad moral. En el caso de los futuros educadores –como en el de los trabajadores, ejecutivos, líderes y ciudadanos en general–, existe el deber u obligación ahondar en la reflexión de las prácticas sociales y ambientales en la sociedad en la que se desenvuelven y las instituciones (Ver, 2022).

Por lo tanto, las entidades educativas son responsables de formar profesionales que sean estratégicos en entornos de aprendizaje para tomar decisiones en la educación ciudadana, educación moral y competencias éticas para ayudar a solucionar problemas en la comunidad y el medio ambiente. Es así que en estas instituciones educativas se necesita una cultura de Responsabilidad Social, que esté reflejada en su misión y visión, con la finalidad de que las acciones que estén alineadas con la educación para que trasciendan con los estudiantes de cualquier nivel educativo y sean participantes activos en la transformación de la sociedad y proactivos con el cuidado del medio ambiente;

así mismo, los académicos pueden influir y ser parte del proceso en la aportación de la educación.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), por medio de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) 2030, han realizado una especial contribución en cuanto a las prácticas de Educación para el Desarrollo Sostenible, en particular con las Universidades que son partícipes para integrar los principios de la Responsabilidad Social en la enseñanza y las actividades de la comunidad universitaria.

Asimismo, las instituciones educativas juegan un rol importante para implementar la filosofía de la responsabilidad social desde una perspectiva holística en las organizaciones, esto es, porque tienen la obligación de ofrecer calidad académica, concientizar a los estudiantes para lograr un impacto educativo en la sociedad y conciencia ambiental con su nivel de conocimiento y aprendizaje.

La estructura de este capítulo se inicia con los antecedentes de la responsabilidad social empresarial, para comprender sus inicios, evolución y modelos. Después se plantean los principios universales del Pacto Mundial de la Organización de las Naciones Unidas, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en específico con el Objetivo 4, establecido para la Educación con sus respectivas metas. Se continúa con las dimensiones de la responsabilidad social y su intervención con las instituciones de educación para explicar la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) y su grupo de interés, también se tiene una sección de ética en la docencia y finaliza con el abordaje de la importancia de la responsabilidad social para la carrera de la educación, para después bosquejar algunas conclusiones.

Antecedentes de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es un término que inició en 1953 por Bowen; fue formulado como un compromiso internacional con las organizaciones desde las perspectivas legales, éticas,

laborales, ambientales, sociales y con los derechos humanos (Bullones, 2022). Sobre este concepto, se puede decir que no tiene un significado universal, ya que, por cuestiones de la cultura y las prácticas de legislación de cada país, puede variar enormemente. Como muestra de ello, recibe diferentes nombres como: Responsabilidad Social Empresarial (RSE), Responsabilidad Social Corporativa (RSC) o Sostenibilidad Corporativa. La RSE aporta a cualquier organización –véase como conjunto de personas que persiguen un objetivo– las prácticas de buenas acciones; y en las Instituciones Educativas no es la excepción, esto es, porque las y los profesores son parte integral para promover la crítica, la reflexión, el compartir, el difundir y el transmitir estrategias educativas, de justicia social y cultura de la paz, aunado con las áreas de interés, proporcionando técnicas y modelos que ayuden a desarrollar proyectos estratégicos y éticos para la solución de problemas sociales y ambientales.

Para implementar la Responsabilidad Social, a partir de 1979, el Modelo *The Pyramid of Corporate Social Responsibility* de Carroll ha sido fundamental para la RSE; este se expresa mediante una pirámide donde la base es la parte económica (recursos financieros); en el siguiente nivel es la parte legal (leyes y regulaciones del gobierno); en el tercero se encuentra la ética (principios y normas éticas) y en la cúpula de la pirámide está la filantropía (contribuciones económicas para ayudar a la sociedad para ser buen ciudadano). En 1994, Elkington proporcionó el Modelo Triple Balance (o impacto), que integra tres dimensiones: la económica, la social y la ambiental. Este modelo ha sido aceptado en las empresas para implementar la Responsabilidad Social junto con el modelo de la pirámide de Carroll.

Para desarrollar la Responsabilidad Social se pueden implementar las buenas prácticas de la *International Organization for Standardization* (ISO) 26000. Esta norma no es certificable, pero comparte los Principios del Pacto Mundial y pueden aplicarse en la educación (Martínez, 2014, p. 177):

1. Gobernanza en la organización. Implementar acciones de Responsabilidad Social.

2. Derechos Humanos. Garantizar y respetar la educación para todas las personas.
3. Prácticas laborales. Desarrollar planes para impulsar la calidad de vida laboral y familiar.
4. Medio ambiente. Ser responsables con los recursos que se utilizan en el hogar y lo laboral.
5. Prácticas justas de operación. Tener un compromiso ético de anticorrupción.
6. Asuntos de consumidores. Empoderar al consumidor en la toma de decisiones para ejercer sus derechos y responsabilidades.
7. Participación y desarrollo de la comunidad. La educación tiene un rol importante para promover la educación, la cultura, actividades sociales, ambientales y desarrollo económico en la localidad.

En 1999, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) presentó el “Pacto Mundial”, que está conformado por diez principios universales, distribuidos en cuatro bloques: Derechos Humanos, Trabajo, Medio Ambiente y Anticorrupción; dichos principios están alineados para las organizaciones con o sin fines de lucro y para las instituciones educativas que han implementado acciones en sus actividades educativas para promover el respeto de los *Derechos Humanos*, vinculados con el *trabajo*, con el fin de lograr una mayor inclusión, para que todas las personas tengan derecho a la educación sin distinción de género, buscando promover el desarrollo físico, mental, emocional de las y los estudiantes, docentes y administrativos; así mismo, se impulsan los valores y la igualdad para erradicar la discriminación, así como, promover e impulsar los códigos, reglamentos, políticas, manuales, protocolos para mantener la libertad de expresión.

En cuanto al *medio ambiente*, las instituciones educativas crean e innovan soluciones sostenibles e inclusivas con la naturaleza y cualquier tipo de ecosistema, para mejorar las condiciones de las futuras generaciones; y con el *combate a la corrupción*, se busca erradicar todas

las acciones negativas que se generan en los procesos administrativos, como es el caso de los sobornos, en el contexto de las entidades educativas, ejerciendo una justicia social, cultura de la paz, compromiso social, ética y cambio social.

Los diez Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas se enuncian con más detalle en el cuadro 1, con sus cuatro ejes rectores y la división por cada principio (Kingo, s.f.). En ella se describe la relación de cada uno de estos principios en relación con los campos más amplios y de gran importancia para la mejora de las sociedades, como son los derechos humanos, el trabajo, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción.

Cuadro 1. Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas

<i>Derechos humanos</i>	<i>Principio 1.</i> Apoyar y respetar la protección de derechos humanos declarados internacionalmente
	<i>Principio 2.</i> Las empresas deben asegurarse de no ser cómplices de abusos de los derechos humanos
<i>Trabajo</i>	<i>Principio 3.</i> Permitir la libertad y el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva
	<i>Principio 4.</i> Las empresas deberían defender la eliminación de todas las formas de trabajo forzado u obligatorio
	<i>Principio 5.</i> Eliminación de todas las formas de trabajo infantil
	<i>Principio 6.</i> Eliminación de la discriminación con respeto al empleo y la ocupación
<i>Medio ambiente</i>	<i>Principio 7.</i> Las empresas deben apoyar el abordaje precautorio de los retos ambientales
	<i>Principio 8.</i> Llevar a cabo iniciativas para fomentar una mayor responsabilidad ambiental
	<i>Principio 9.</i> Promover el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente

*Lucha
contra la
corrupción*

Principio 10. Trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluyendo la extorsión y el soborno.

Fuente: La información de los principios es de la página de las Naciones Unidas (Kingo, s.f).

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Educación

En 2015, la ONU dio a conocer los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, conocidos como ODS; en este acuerdo con los países miembros de la ONU, se estableció que la fecha para cumplir estos Objetivos es para el año 2030, involucrando a los gobiernos en sus tres niveles (federal, estatal y municipal), a las empresas públicas y privadas, las organizaciones no lucrativas, las instituciones educativas, la sociedad, así como, toda entidad y personas involucradas en el progreso de cada país o región.

La manera más efectiva para transmitir estas prácticas éticas y sostenibles en el sistema educativo es participar en los ODS como entidades transformadoras que sean líderes de cambio en la comunidad (Moon *et al.*, 2018). Los objetivos de la ODS son (Naciones Unidas, 2018):

1. Erradicación de la pobreza
2. Lucha contra el hambre
3. Buena salud
4. Educación de calidad
5. Igualdad de género
6. Agua potable y saneamiento
7. Energías renovables
8. Empleo y crecimiento económico
9. Innovación e infraestructura
10. Reducción a la desigualdad
11. Ciudades y comunidades sostenibles
12. Consumo responsable
13. Lucha contra el cambio climático

14. Flora y fauna acuática
15. Flora y fauna terrestre
16. Paz y justicia
17. Alianzas para el logro de los objetivos

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), especifica que la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es:

Un proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida que es parte integral de una educación de calidad. Asimismo, mejora las dimensiones cognitivas, socioemocionales y comportamentales del aprendizaje, a la vez que abarca el contenido y los resultados del aprendizaje, la pedagogía y el entorno del propio aprendizaje (UNESCO, s.f.).

El Objetivo Sostenible cuatro (ODS 4), “Educación de Calidad”, tiene siete metas, con el propósito de que la educación sea equitativa e inclusiva para todos. Las metas para 2030, a grandes rasgos, son (Naciones Unidas, s.f.):

- 1.1 Todos los niños y niñas deben de terminar la educación básica gratuita, equitativa y de calidad.
- 1.2 Todos los niños y niñas deben tener acceso a la educación pre-escolar para estar preparados en la enseñanza primaria.
- 1.3 Todos los hombres y mujeres deben tener una formación técnica, profesional y superior de calidad.
- 1.4 Se debe de incrementar el número de jóvenes y adultos en técnicas profesionales para acceder al empleo, el trabajo decente y emprendimiento.
- 1.5 Las personas y niños vulnerables, con capacidades diferentes, pueblos indígenas deben tener acceso igualitario con todos los niveles de enseñanza.
- 1.6 Una proporción considerable de adultos deben de estar alfabetizados y con nociones elementales de aritmética.

- 1.7 Todos los estudiantes deben tener conocimientos teóricos y prácticos de desarrollo sostenible, derechos humanos, igualdad de género, cultura de la paz y no violencia, ciudadanía mundial, diversidad cultural.

Con respecto a los puntos anteriores es importante que la educación básica sea gratuita, equitativa para preparar a los estudiantes a una formación profesional integral, que permita una formación con desarrollo sostenible, igualdad de género, cultura de la paz, con bases de emprendimiento, inteligencia emocional y finanzas básicas para promover una sociedad inclusiva.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ofrece recomendaciones para alcanzar la ODS 4 con sus respectivas metas (CEPAL, s.f., pág. 3):

1. Los profesores deben de implementar un aprendizaje centrado en el estudiante como una persona integral y no desde un rendimiento académico.
2. Escuchar a los estudiantes, en el aula de clase, comunidad local, nacional y mundial, para solucionar los problemas con la educación a través de la experiencia.
3. Implementar acciones multidisciplinares y articuladas para conectar la finalización de la escuela y el ingreso al mundo de trabajo.

Los principales desafíos para los docentes implican, de entrada, estar comprometidos con ofrecer una educación de calidad e innovadora, para enfrentar el reto de la deserción escolar, fenómeno que origina cuando los alumnos deben decidir entre trabajar o estudiar (CEPAL, s.f.). También los educadores pueden ofrecer alternativas pedagógicas para la educación, fortaleciendo los mínimos niveles en áreas básicas de enseñanza con la participación social y ambiental. Una oportunidad para los altos directivos de la educación es incorporar los ODS en las mallas curriculares.

Las Instituciones educativas son organizaciones que deben de ser socialmente responsables, porque su principal función es contribuir con el desarrollo del país para aportar ciudadanos profesionales y comprometidos con el crecimiento económico, para lograr un cambio de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y obtener resultados a corto plazo (Barth, 2013). En este sentido, se deben plantear los siguientes tipos de aprendizajes tanto dentro de las aulas como en el desenvolvimiento en las comunidades:

1. *Aprendizaje social*. Orientado con el cuidado del medio ambiente, ahorro de energía o cuidar la alimentación.
2. *Aprendizaje organizativo*. Es la implementación de seminarios de proyectos con un aprendizaje deductivo.
3. *Aprendizaje proactivo*. Ofrecer aportaciones adicionales para llegar a la comunidad con acciones sociales.

Otro enfoque de los ODS en las IES (Instituto de Educación Superior) es estar centrado en cuatro dimensiones a largo plazo (Verhulst y Lambrechts, 2015):

1. *Factores humanos*. Brindar calidad de vida para el personal docente, administrativo, técnicos y de apoyo.
2. *Comunicación*. Crear redes dinámicas con el grupo de interés interno y externo.
3. *Empoderamiento*. En pedagogía y administrativa.
4. *Implicación y cultura organizacional*. Con los órganos de gobierno, la participación y representación de la Institución.

En el ámbito de la Educación es fundamental crear conciencia entre los estudiantes para realizar actividades ambientales que contrarresten cualquier tipo de contaminación, por medio de cursos, talleres de programas de sensibilización y educación ambiental; así mismo, que se involucren a los grupos de interés con sus actividades diarias. También es importante el apoyo de las Instituciones de Educación

Superior para establecer estrategias con su personal administrativo, de apoyo, y los educadores con el fin de que estos implementen en sus actividades académicas acciones que ayuden a lograr una educación con calidad, fomentando la ética, los derechos humanos y los valores, como lo marcan las metas de la ODS4.

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), según la UNESCO (2017), “empodera a los alumnos para tomar decisiones conscientes y actuar responsablemente en aras de la integridad ambiental, la viabilidad económica y una sociedad justa para generaciones presentes y futuras”. La educación ambiental:

Es el motor de transformación, dada la riqueza y diversidad de tendencias ligadas a las imágenes de ambiente, como la naturalista, conservacionista, resolutive, sistémica, científica, humanística, moral, holística, práxica, crítica, feminista, etnográfica, ecoeducativa o sustentable; donde se vea más allá de la resolución de problemas y apunte desde las diversas perspectivas al desarrollo humano. (Lopera-Pérez, 2021, p. 2431)

Para cumplir los ODS se requiere de la transmisión del conocimiento hacia la comunidad y los cambios innovadores en la ciencia; por lo tanto, es fundamental que estos objetivos –junto con la Responsabilidad Social– se implementen en todos los niveles educativos (Ramos, 2021), para generar competencias genéricas que impacten en las dimensiones sociales, éticas y ambientales, ya que tienen un papel fundamental en todo los niveles educativos, por lo que deben ser parte de las actividades extracurriculares. Así, se requiere de la participación de todo el grupo para contribuir en las soluciones a los problemas sociales y ambientales en los que están implicados directa e indirectamente; para ello es necesario contar con capacitaciones de liderazgo docente para promover estrategias colectivas con la finalidad de generar proyectos que impacten en los ejes referentes a lo social y el desarrollo sostenible, con criterios transversales e inter y transdisciplinariedad (García *et al.*, 2022).

Responsabilidad Social y las Instituciones de Educación

Con la intervención de la triple hélice en las organizaciones públicas, privadas, el gobierno y las instituciones educativas deben fomentar programas con resultados pertinentes y efectivos para tener un impacto positivo en el ámbito social, económico y ambiental; por lo tanto, la docencia juega un papel primordial en la formación del conocimiento, para generar estrategias de aprendizaje en cuanto al “deber ser” y el “deber hacer”, para así contribuir con la agenda social que comprendan las demandas y los retos de las nuevas generaciones (Gutiérrez-Pérez y Perales-Palacios, 2012). A través de la educación se puede intervenir en desarrollar las habilidades blandas que los estudiantes requieren en su carrera profesional, con la finalidad de contribuir con la calidad de vida de los ciudadanos en su contexto social.

La Responsabilidad Social ha tenido auge en las Instituciones de Educación Superior (IES), con las herramientas cognitivas en la búsqueda de soluciones alternativas del entorno. De acuerdo con Vallaey *et al.* (2009), la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) es una filosofía de gestión universitaria que tiene el compromiso social de la Universidad con buscar e implementar soluciones innovadoras para la comunidad universitaria y reflejarlo con la sociedad.

Otra aportación de RSU es de Domínguez y Ramos (2012), quien agrega que esta

Consiste en la entrega de un servicio social, como consecuencia del proceso de enseñanza y aprendizaje, respondiendo al principio universal de hacer el bien y de compartir con los demás lo que se ha realizado. Esta responsabilidad es el producto de una gestión basada en la ética y la efectividad de las actividades, con la finalidad de superar la gestión organizacional. (p. 4)

La RSU es un modelo de principios de Responsabilidad Social (RS) en sus políticas, cultura, filosofía (Bocean *et al.*, 2020); esto es, porque la RSU aporta soluciones innovadoras en las estrategias de aprendizaje, y competencias éticas que promueven acciones de sostenibilidad y lo

que se enseña en el aula deben de analizarse con su grupo de interés (*stakeholders*).

Los grupos de interés (conocido también como “partes interesadas”), tienen un papel fundamental para la realización de prácticas que pueden ejercer en las comunidades y en la parte ambiental para lograr los objetivos y estrategias de una manera proactiva. En el cuadro 2, se aprecia la interacción que tienen las partes interesadas con las escuelas en cualquier nivel educativo.

Cuadro 2. Interacción del grupo de Interés con la Educación

<i>Grupo de Interés</i>	<i>Intervención</i>
<i>Directores</i>	Personas con máxima autoridad, que toman decisiones y promueven los recursos necesarios para lograr una educación con calidad y óptimas condiciones del ambiente escolar.
<i>Administrativos y personal de apoyo</i>	Son clave para que las escuelas funcionen con una administración eficaz y eficiente, prestando sus servicios para realizar actividades de gestión en la Institución de Educación.
<i>Docentes e Investigadores</i>	Son fundamentales para transmitir conocimientos y realizar investigación que ayuden a la comunidad o algún interés en particular.
<i>Estudiantes</i>	Son los beneficiarios en adquirir conocimientos por parte de los docentes.
<i>Egresados</i>	Profesionales que transmiten los conocimientos adquiridos de la Institución para transmitirlos en lo laboral y contribuir en el crecimiento y desarrollo social, ambiental y económico de una nación.
<i>Proveedores</i>	Aportan insumos o servicios a la Institución educativa para realizar sus actividades administrativas.
<i>Comunidad</i>	Vecinos o poblaciones con los que interactúa el Instituto de Educación, para implementar programas o proyectos que los beneficien.

<i>Gobierno</i>	Triple hélice con el Gobierno-Institución Educativa-Co-munidad, para beneficiar a la sociedad, con Centros de Enseñanza de Investigación.
-----------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Hay diez acciones que se pueden implementar con el grupo de interés y las Instituciones de Educación Superior (IES) (Zamudio y Figueroa, 2020):

1. Promover un comportamiento responsable para la comunidad escolar.
2. Integrar programas de democracia participativa, transparencia, buen gobierno, respeto de los derechos humanos, ética, prácticas ambientales sostenibles.
3. Fomentar las competencias de responsabilidad y compromiso en sus egresados.
4. Reorientación de las unidades de aprendizaje con problemas reales, como son, económicos, sociales, ecológicos.
5. Fomentar el aprendizaje solidario en proyectos sociales y vinculados con Organizaciones No Gubernamentales.
6. Promover el trabajo en redes y compromiso social y ambiental.
7. Difusión de Políticas Institucionales para apoyar a grupos marginados con becas de estudios.
8. Proyectos y líneas de investigación orientadas al desarrollo social y ambiental.
9. Desarrollar actividades de investigación entre estudiantes.
10. Capacitación transdisciplinaria para docentes e investigadores. (p. 29)

Por otra parte, la educación debe estar enfocada hacia la sostenibilidad, clasificándose en tres categorías (Lozano *et al.*, 2019):

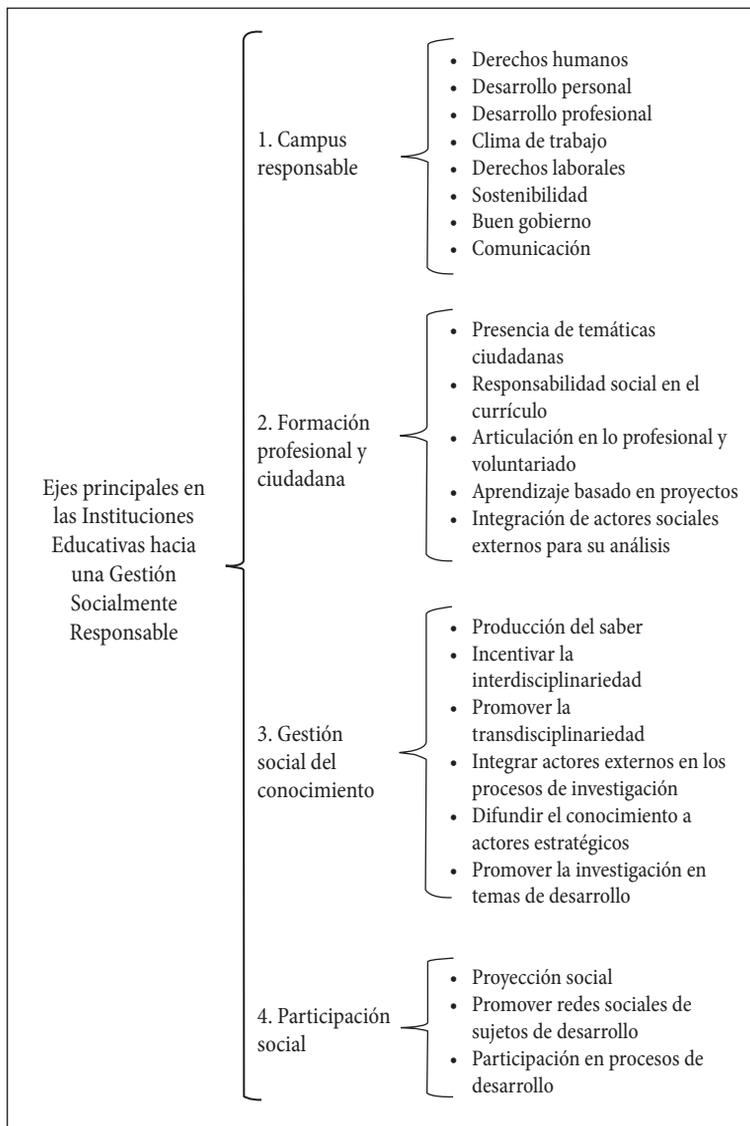
1. *Universal.* La educación debe ser pedagógica, para que se pueda aplicar en cualquier ámbito: estudios de casos, equipos

- didácticos interdisciplinarios, organizadores gráficos y aprendizaje, resolución de problemas y proyectos.
2. *Comunidad y justicia social*. La educación debe estar enfocada en la solución de problemas en una comunidad y justicia social, como es el aprendizaje-servicio, investigación-acción participativa.
 3. *Educación ambiental*. Todas las asignaturas que están asociadas con el medio ambiente: comunidad y ecojusticia, ciencias ambientales, geografía, educación ambiental, entre otros.

Niedlich *et al.* (2019) identificaron las siguientes dimensiones en la cultura organizacional para la gobernanza de la sostenibilidad en las Instituciones de Educación Superior, como es la concepción y la responsabilidad por un desarrollo sostenible; la misión y visión de la Institución de Educación Superior que deben de estar relacionados con el contexto social y tener una orientación holística para desarrollar políticas de gobernanza cultural, currículo de misiones y cultura corporativa en sus prácticas y principios. Estas entidades educativas son parte fundamental de valores compartidos, acciones sociales, comunidades éticas y prácticas virtuosas hacia la sociedad (Severino-González *et al.*, 2019), que conlleva a desarrollar acciones que aportan bienestar, un compromiso cívico y con la comunidad, para brindar iniciativas interdisciplinarias e intersectoriales (Bullones, 2022).

Vallaes *et al.* (2009), aseguran que para implementar la Responsabilidad Social se necesita el compromiso de la Institución Educativa con la misión y sus valores, así como de autodiagnósticos cualitativos y cuantitativos para asegurar que los resultados de sus objetivos estén alineados con la misión, visión y planes de acción; por último, tener comunicación y transparencia en la rendición de cuentas con su grupo de interés. Los autores proponen que se midan los impactos en las instituciones de educación superior a través de cuatro ejes principales (ver figura 1).

Figura 1. Ejes principales en las Instituciones de Educación superior



Fuente: Elaboración propia.

La ética en la docencia

La ética proviene del griego *ethos* que significa “costumbre”, la cual es un valor intrínseco que está regulada por la condición humana para invocar un comportamiento moral (De la Torre-Lazcano, 2019), que valora a las personas por sus acciones y su relación con los demás (Fontrodona y Argandoña, 2011). Esta responsabilidad ética se traduce en equidad, justicia y respeto de los derechos morales para cumplir las expectativas sociales y el sistema legal (Mai *et al.*, 2021) para tener un comportamiento ético correcto (Thormann y Wicker, 2021), aunque estos actos no están marcados por la ley, pero están cumpliendo con la normatividad, la cultura y las costumbres éticas que marca la sociedad (Serrano *et al.*, 2018), en hacer lo que es correcto, justo, equitativo y no dañino a su grupo de interés (Avendaño, 2013):

En la educación, es valioso siempre practicar y transmitir la ética, con la familia, escuela, sociedad y en el ámbito profesional. Para los educadores, se deben considerar los siguientes componentes (Chacón, 1999):

1. Dominio de la ciencia que enseña (conocimientos, habilidades profesionales y valores humanistas).
2. Dominio de los métodos de enseñanza-aprendizaje y de la formación de valores.
3. Dominio de los valores morales humanistas de la profesión.
4. Resultados prácticos acumulados en la labor educativa.

La ética y la Responsabilidad Social deben estar profundamente vinculadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma activa y transversal para la licenciatura en Educación; de esta manera, los estudiantes podrán ejercer ciertas habilidades y capacidades durante su trayectoria escolar, como son (Arévalo *et al.*, 2021):

1. Comunicación escrita, dominio de la ortografía, gramática, redacción y estilo de escritura.

2. Pensamiento matemático, lateral o divergente, para buscar soluciones creativas.
3. Lenguaje oral, para hablar en público con una capacidad de expresión corporal.
4. Mejorar sus conocimientos y habilidades profesionales.
5. Solucionar problemas en escenarios complejos por medio de la educación.
6. Trabajar en equipo con perfiles multidisciplinarios que aporten nuevas ideas.
7. Desarrollar habilidades de liderazgo y motivación.
8. Ejercer la ética cívica.
9. Tener la vocación de la Responsabilidad Social Individual,¹ para ayudar a la comunidad y el medio ambiente.

En suma, se necesitan educadores con un liderazgo ético en la Responsabilidad Social, que busquen resultados compartidos con sus educandos que investiguen de los fundamentos de la moral con los juicios personales y reglas de conducto (Okechukwu y Sunday, 2019).

Para cumplir con estas directrices es necesario implementar 12 estrategias en los planes de estudios, con la finalidad de ayudar a los estudiantes a integrar la ética en su comportamiento en la vida personal, profesional y transmitirlo a la comunidad. (Jeou-Shyan *et al.*, 2019):

1. Ser humanitario
2. Tener un pensamiento crítico generalizable
3. Integrar la filosofía con la práctica
4. Reforzar los valores éticos
5. Diseñar contenidos de conciencia en los cursos
6. Aceptar los múltiples puntos de vista sobre cuestiones éticas
7. Implementar reglas éticas al principio, durante y al finalizar el curso

¹La Responsabilidad Social Individual es “la conducta ética del ciudadano para consigo mismo y su entorno, y va más allá del cumplimiento de las obligaciones legales, está relacionada con nuestra actitud en el hogar, con nosotros mismos, la familia, amigos, vecinos y la sociedad” (Asociación Española para la Calidad, 2019).

8. Hacer casos prácticos de ética
9. Desarrollar el pensamiento crítico de conciencia y capacidad analítica
10. Diferenciar las regulaciones y la ética
11. Aprendizaje fuera del aula
12. Transmitir el liderazgo y la ética en su comportamiento personal y profesional

Para el ecosistema social, la ética debe lograr un impacto en todos los niveles educativos y se requiere un diálogo participativo con la comunidad para promover el desarrollo humano sostenible con un compromiso, diagnóstico, cumplimiento y rendición de cuentas (Tariq, 2020), además de que desarrolle acciones para prevenir daños para los demás (Boddy, 2011). En este sentido, por ejemplo, el profesor debe tener ética y moral en las evaluaciones, ya que una buena o mala nota puede despertar el interés o desinterés del estudiante de la clase (Muñoz y Guzik, 2016).

Así que las instituciones educativas son importantes para implementar cursos y talleres de ética para las y los educadores y con práctica en proyectos educativos relacionados con la sociedad y ambiental; asimismo, es de gran importancia que la asignatura de ética tenga un carácter obligatorio en cualquier nivel educativo, esto es, para que los objetivos de la educación estén alineados con las competencias disciplinares, cognoscitivas, sensoriales, psicológicas, humanas, en el desarrollo de habilidades sociales, habilidades blandas y cívicas. Así, se debe buscar que estas acciones éticas inviten a la reflexión, al análisis, la argumentación y la discusión respetuosa de temas sociales, ambientales, conflicto de interés, códigos de conducta, discriminación, derechos humanos, combate a la corrupción –y sus derivados cómo la extorsión y el soborno–, todo ello en el contexto de la educación ética y desde el ámbito intrapersonal hasta el nacional, logrando así un currículo exitoso (Smith y Cooper, 2000).

Con la educación transversal se deben de transmitir los valores de paz, respeto, tolerancia, resiliencia, empatía y solidaridad, que ayuden a tener una mayor calidad humana y profesional en los altos mandos, para iniciar con los procesos de enseñanza-aprendizaje en la sociedad (De la Torre-Lazcano, 2019).

Un docente en la educación, debe ser un líder transformacional con sus estudiantes, un visionario que busca mejorar las estrategias y técnicas educativas con una responsabilidad ética y tener una capacitación constante en las tendencias educativas de lo que surja con la sociedad, para forjar personas con pensamiento crítico y divergente que generen su propia gestión del conocimiento y puedan tomar buenas decisiones al interpretar la información que reciben constantemente por parte de los medios, todo esto para encontrar soluciones a cualquier problemática que se presente en la comunidad, en el entorno ambiental o laboral.

Por lo tanto, se recomienda realizar talleres que estén diseñados mediante métodos inter y transdisciplinarios, y que se realicen a través de convenios de cooperación. Así mismo, deben estar fundamentados en investigaciones con la triple hélice, instituciones educativas-gobierno- sociedad, y enfocados con la formación educativa, científica y académica para realizar estrategias que estén direccionadas en el comportamiento y las conductas para la aplicación de valores fundamentales. De esta forma, se posibilitará una participación activa y solidaria para contribuir a la calidad de vida de las personas, y es responsabilidad de los docentes y educadores contribuir como líderes con actividades que generen un impacto positivo hacia los estudiantes.

Importancia de la Responsabilidad Social para la carrera de Educación

Las entidades educativas en su misión deben ser claras, transparentes y coherentes con su entorno social y ambiental, alineando sus objetivos y metas con las estrategias, para lograr impactos positivos en los

programas curriculares y comportamientos innovadores que vayan acompañados de actividades de Responsabilidad Social con la educación, los profesores y estudiantes (Valdés y Villegas, 2017). Esto con la finalidad de potencializar el aprendizaje en: “aprender a conocer”, “aprender a ser”, “aprender a hacer” y “aprender a vivir juntos”.

Por lo tanto, el aprendizaje tiene el siguiente alcance (Gimelli *et al.*, 2016):

1. *Aprender a conocer.* Es la teoría que debe ser aplicada en casos reales para generar conocimiento.
2. *Aprender a hacer.* Se debe de trabajar en equipo para desarrollar una comunicación asertiva y responsabilidades en la toma de decisiones.
3. *Aprender a ser.* Desarrollar habilidades de resiliencia.
4. *Aprender a vivir juntos.* Desarrollar proyectos ciudadanos para interactuar con grupos sociales.

Cuando los educadores implementan estrategias de aprendizaje, la Responsabilidad Social no será una tarea aislada, porque se transformará un comportamiento cotidiano para la labor educativa con estas 10 dimensiones que están interconectadas con la Responsabilidad Social (Pelekais *et al.*, 2007):

1. Respeto y el cumplimiento de las leyes y disposiciones reguladoras
2. Productos y servicios socialmente responsables
3. Valores éticos
4. Responsabilidad medioambiental
5. Atención a los intereses de los distintos grupos involucrados en el desarrollo de la organización
6. Prácticas de honestidad e integridad en el gobierno corporativo de la organización
7. Compromiso con el crecimiento del empleo
8. Responsabilidad en la defensa de los intereses de los accionistas e inversores

9. Integridad en las relaciones de negocio
10. Responsabilidad e involucramiento de las organizaciones en el desarrollo y bienestar de la comunidad (p. 728-729).

Estas diez dimensiones deben de estar impulsadas por la dirección y una planificación de la institución educativa para desarrollar los conocimientos, habilidades, experiencias escolares y la práctica con las comunidades en apertura laboral, mejora en la salud y nutrición de los habitantes, una cultura de resiliencia y ciudadanos comprometidos con su país (Ramos, 2021).

Los docentes tienen una gran responsabilidad para compartir el conocimiento y que los estudiantes lo transformen en ser conscientes de la información para la buena toma de decisiones en cualquier área de estudio, también deben de tener un gran compromiso responsable con su realidad y siempre practicar la ética en cualquier ámbito. Como se expresó en el libro *Filosofía Educativa*, “educar es fomentar, por un proceso social, la actuación por la que el hombre como agente de su propio desarrollo tiende a lograr la más cabal realización de sus potencialidades” (citado por Luna, 2011, p. 39).

Los docentes son un eje importante en la Responsabilidad Social, porque impulsan el sector económico, social, político y cultural para el desarrollo de cualquier país, ya que su principal papel es preparar a personas con una calidad educativa desde el nivel básico, medio, superior y posgrados; por lo tanto, deben de estar actualizados con el desarrollo de competencias y habilidades, para ser agentes de cambios con los estudiantes para que cada estrategia educativa solucione una problemática en su entorno social.

Así, los docentes deben ser críticos, responsables, polifacéticos, flexibles para adaptarse a las tendencias educativas según las innovaciones y tecnologías de la información y comunicación (TIC), que se requieran para cumplir con las demandas educativas. Guadrón *et al.* (2012) consideran que la docencia debe estar alineada con la Responsabilidad Social:

Es una función de gestión científica, dirigida a la formación de profesionales, ya que permite la concreción del currículo, como una actividad rigurosa, coherente y predictiva, donde el profesor no sólo contribuye con la formación de profesionales calificados, sino que genera productos tangibles con pertinencia social y científica al articularla con la investigación y la extensión. (p. 271)

Si el profesionista no posee una responsabilidad social, es por la carencia de la educación que recibió (Vásquez, 2019); por lo que los educadores tienen el compromiso de implementar en sus planes de estudio y diseños curriculares actividades de buenas prácticas, basados en metodologías que sean innovadoras para ejercer un aprendizaje significativo, porque en el aula se realizan prácticas de generación de conocimiento, reflexión, propuestas, acciones que se pueden solucionar problemas reales con respecto a la ética, sustentabilidad, derechos humanos, inteligencia emocional, inteligencia social. Y es que se requiere que las futuras generaciones sean personas empoderadas y con la capacidad de afrontar los nuevos desafíos que se presenten en cualquier sector, como lo es el económico, político, cultural, salud, educativo, social, ciencia y tecnología, para la construcción de las organizaciones públicas, privadas y no lucrativas que conlleve a una sustentabilidad y sean sostenibles para las siguientes generaciones.

Implementar la responsabilidad social, en cualquier nivel educativo, ayudará a los estudiantes a la construcción de un pensamiento crítico, trabajo en equipo, pensamiento divergente para la solución de problemas, también para desarrollar habilidades cívicas y el logro de desarrollo humano sostenible que integren la Educación para Desarrollo Sostenible, con temas en los planes de estudios como pueden ser el cambio climático, la pobreza, el consumo responsable (UNESCO, 2017) entre otros; con esto se logrará que sean personas resilientes y se incentivará la conciencia con el medio ambiente (Coloma, 2022).

La educación ambiental, por su parte, debe ser transversal. De ser vista como un proceso de aprendizaje transdisciplinar que involucre la participación de los sujetos para solucionar los problemas actuales

de valores, comportamientos y pensamientos (Ríos y Lopera-Pérez, 2021). Estos proyectos de aprendizaje deben tener un objetivo específico, para fortalecer la calidad educativa (Gimelli *et al.* 2016), esto es, el identificar cuál será la problemática para encontrar una solución y cuáles serán las competencias y habilidades que se enfrentarán los estudiantes al desarrollar estos proyectos, que deben ser inclusivos y articulados con redes institucionales, organizaciones de la comunidad, para que los niños y niñas, desde que inician la fase escolar, sean protagonistas activos y desarrollen habilidades de emprendimiento sociales y ambientales con la creación de proyectos sostenibles.

En cuanto al ámbito económico (dimensión de la Responsabilidad Social), se puede realizar con el Desarrollo Económico Local, para potencializar las condiciones de vida en su relación con la educación, mediante el diálogo para conectar a la población con un mejor empleo que genere una calidad de vida de los ciudadanos (OIT, s.f.).

En la figura 2, se observa la interrelación de la Responsabilidad Social con la Educación. Y en cuanto a su entorno social, Derechos Humanos Universales –establecidos por las Naciones Unidas– deben estar dirigidos para que el personal directivo, administrativo, académico, investigadores, estudiantes egresados, y la comunidad, como grupo de interés, tengan buenas prácticas para lograr una educación con ética, honestidad. Estas partes interesadas, y a través de la educación y la cultura de la paz se pueden promover los valores y comportamientos que ayudarán a eliminar la violencia en cualquiera de sus formas (física, emocional, económica, psicológica, sexual, entre otros); particularmente, con la cultura de la paz se pretende negociar mediante el diálogo y respetar la dignidad de las personas.

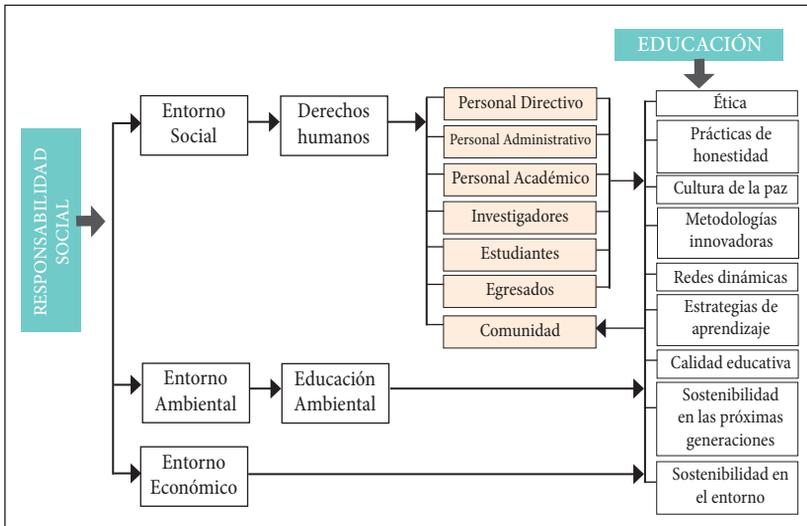
Para lograr una educación con Responsabilidad Social, entonces, las y los educadores deben realizar estrategias innovadoras en el plan curricular, y metodologías que ayuden a realizar redes dinámicas para implementar estrategias de aprendizaje y calidad educativa en función de sus estudiantes y teniendo en cuenta un entorno sustentable y sostenible, que contribuyan el bienestar de la comunidad con ayuda de la

ciencia y la tecnología. Por ello, se necesita tener una visión integral y compromiso con proyectos que impacten de una forma radical en una transformación social.

El entorno económico funge como papel principal para formar profesionistas que generen empresas y, por consiguiente, empleos para la sociedad, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico del país; su principal objetivo es ofrecer calidad de vida para su personal, en lo laboral y familiar y, así, ser sostenible con una educación ambiental para las próximas generaciones.

Es importante que los docentes comprendan que la principal función que deben transmitir a los estudiantes (sin importar su nivel educativo), es el de servir, y tener un compromiso con la sociedad, para impulsar el trabajo en equipo, así como, desarrollar proyectos en cualquier ámbito laboral con la ayuda de la tecnología, la ciencia para que contribuyan al desarrollo humano y el medio ambiente, siempre con un código de ética, valores y bienestar a la sociedad.

Figura 2. Educación y su relación con la responsabilidad social



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Organizaciones como la ONU y la UNESCO, por medio de los ODS y la Educación para el Desarrollo Sostenible, ofrecen una guía para que las Instituciones Públicas y Privadas implementen acciones que puedan ayudar a sus académicos y estudiantes a ejercer y transmitir prácticas sostenibles y sustentables en las localidades en un contexto global.

La Responsabilidad Social en la Educación, con sus principios y dimensiones, se debe de aplicar en todos los niveles educativos, e involucrar a sus grupos de interés, porque las Instituciones educativas juegan un papel fundamental en la formación de ciudadanos solidarios y responsables para el comportamiento ético, transmitir y ejercer los valores por parte de los profesionales en los niveles educativos.

La Responsabilidad Social está sustentada en los valores y principios rectores universales, que deben ser aplicados por medio de estrategias de enseñanzas y aprendizajes constructivas, las cuales deben ser ejercidas por toda la sociedad para contribuir en los aspectos económicos, sociales, culturales, educativos, políticos; esto con la finalidad de proponer soluciones a los problemas ambientales y sociales, con ayuda y apoyo de los gobiernos, y para fomentar programas y apoyos con una participación directa con las comunidades y así generar soluciones con un valor agregado para las comunidades.

Las y los docentes tienen entonces la responsabilidad de transformar la pedagogía, el autoaprendizaje, de forma inter, transdisciplinaria, así como competencias transversales para que las lecciones que se imparten en las clases trasciendan en la solución de problemas ambientales o sociales y que sean relevantes para los estudiantes y la comunidad. Así, deberá mantenerse el compromiso de alinear los objetivos de la asignatura con la misión y visión de la Institución y ser líderes de impactos positivos para transmitir el mensaje con su grupo de interés e involucrarlos y hacerlos partícipes en las acciones sociales o ambientales, con el objetivo de generar una cadena de cambios con liderazgo, solidaridad, compromiso, respeto, derechos humanos,

tolerancia, integridad que sea una práctica de enseñanza en cualquier nivel educativo.

Referencias

- Asociación Española para la Calidad (2019). *Responsabilidad Social Individual*. <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/responsabilidad-social-individual>
- Arévalo, A. L. D., Aguilar, S. C. M., Cueto, O. R. E., Ríos, L. L. A., Ruíz, C. S., y Yalta, F. B. (2021). “Responsabilidad social universitaria y la gestión institucional”. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 1-18 https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.696
- Avendaño, W. R. (2013). “Responsabilidad Social (RS) y Responsabilidad Social Corporativa (RSC): una nueva perspectiva para la empresa”. *Lasallista de Investigación*, 10(1), 152-163. <http://revistas.unilasallista.edu.co/index.php/rldi/article/view/431/204>
- Barth, M. (2013). “Many roads lead to sustainability: a process-oriented analysis of change in higher education”. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(2), 160-175. <https://doi.org/10.1108/14676371311312879>
- Bocean, C. G., Soriana, S. C., Simion, D., Tudor, S. y Logofatu, M. (2020). “Current Approaches and New Paradigms in Educational Institutions Social Responsibility”. En *Essential Issues in Corporate Social Responsibility. CSR, Sustainability, Ethics & Governance*. 11-27. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39229-1_2
- Boddy, C. R. (2011). “The Corporate Psychopaths’ theory of the global financial crisis”. *Journal of Business Ethics*, 102(2), 255-259.
- Bullones, E. (2022). “Reflexiones en torno a la Responsabilidad Social en Educación”. *Redine UCLA*, 14(1), 70-76.
- CEPAL (s.f.) ODS 4. *Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos en América Latina y el Caribe*. https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/ods4_c1900792_web_0.pdf

- Chacón, A. N. L. (1999). “Ética y profesionalidad en la formación de maestros”. *Revista Interuniversitaria de formación del Profesorado*, 35, 41-50.
- Coloma, B. E. C. (2022). *La enseñanza de la ciudadanía ambiental y el desarrollo sostenible: reflexiones en el marco de la responsabilidad social universitaria*. [Trabajo de suficiencia profesional]. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- De la Torre-Lazcano, C. M. (2019). “Responsabilidad Social Universitaria, ética empresarial y su aplicación en los procesos de formación en las Instituciones de Educación Superior”. *Clío América*, 13(26), 370-379. <https://dx.doi.org/10.21676/23897848.3611>
- Domínguez, C. y Ramos, J. (2012). *La Responsabilidad Social Universitaria en la Educación a Distancia*. Editorial Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Fontrudona, J. y Argandoña, A. (2011). “Una visión panorámica de la ética empresarial”. *Universia Business Review*, 30, 12-21.
- García, R.F., Vega, C. R., y Vallaey, F. (2022). “Ética, Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social desde la docencia e instituciones de educación superior latinoamericanas”. *Emerging Trends in Education*, 4(8), 74-92. <https://doi.org/10.19136/etie.a4n8.4729>
- Gimelli, A., Maidana, M. P., Bridi, G., Scala, A., Tholke, C., Puglia, E. (2016). *Cómo desarrollar proyectos de aprendizaje y servicio solidario en Educación Media* (pp. 1-76). Clayss.
- Guadrón, V. J. L., Gómez, S. M. L., Acosta, B. Y. C., y Perozo, P. L. (2012). “La docencia en el marco de la Responsabilidad Social Universitaria”. *Opción*, 28(68), 257-272
- Gutiérrez-Pérez, J. y Perales-Palacios, F. J. (2012). “Ambientación curricular y sostenibilidad. Nuevos retos de profesionalización docente”. *Profesorado Revista Currículum y Formación del Profesorado*, 16(2), 5-14
- Jeou-Shyan, H., Hsu, H., and Chang-Yen, T. (2019). “Learning corporate ethics and social responsibility: developing an influential curriculum for undergraduate tourism and hospitality students”. *Journal of hospitality leisure, sport & Tourism Education*, 24, 100-109. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2019.01.003>
- Kingo, L. (s.f.). *El Pacto Mundial de la ONU: La búsqueda de soluciones para retos globales*. <https://www.un.org/es/cr%C3%B3nica-onu/>

- el-pacto-mundial-de-la-onu-la-b%C3%BAqueda-de-soluciones-para-retos-globales#:~:text=El%20Pacto%20Mundial%20de%20las,forma%20que%20avancen%20los%20objetivos
- Lozano, R., Barreiro-Gen, M., Lozano, F., y Sammalisto, K. (2019). “Teaching Sustainability in European Higher Education Institutions: Assessing the Connections between Competences and Pedagogical Approaches”. *Sustainability*, 11(6), 1602. <https://doi.org/10.3390/su11061602>
- Luna, G. E. A. (2011). “Responsabilidad del docente Universitario”. En T. Gómez (ed.), *Responsabilidad Social en la Educación*, 58, 36-40.
- Mai, N. K., Nguyen, A. K. T., y Nguyen, T. T. (2021). “Implementation of Corporate Social Responsibility Strategy to Enhance Firm Reputation and Competitive Advantage”. *Journal of Competitiveness*, 13(4), 96-114. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.04.06>
- Martínez, D. L. M. (2014). “La Responsabilidad Social Corporativa en las instituciones educativas”. *Estudios sobre la educación*, 27, 169-191 <https://doi.org/10.15581/004.27.169-191>
- Moon, C., Walmsley, A., y Apostolopoulos, N. (2018). “Leadership, management and governance implications of the UN higher education sustainability initiative”. *Corporate Governance*, 18(4), 624-634, <https://doi.org/10.1108/CG-01-2018-0020>
- Muñoz, A., y Guzik, G. (2016). *La evaluación en la danza: mucho más que poner una nota*. https://books.google.com.pe/books?id=vRsJEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Naciones Unidas (2018). *¿Sabes cuáles son los 17 objetivos de desarrollo sostenible?* <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2018/08/sabescuales-son-los-17-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Naciones Unidas (s.f.). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Niedlich, S., Kummer, B., Bauer, M., Rieckmann, M., y Bormann, I. (2019). “Cultures of sustainability governance in higher education institutions: a multi-case study of dimensions and implications”. *Higher Education Quarterly*, 74, 373-390. <https://doi.org/10.1111/hequ.12237>

- Okechukwu, U. F., y Sunday, O. M. (2019). "Effect of exposure to business Ethics courses on student's perceptions of the linkage between ethics education and corporate social responsibility". *Journal of Education for Business*, 1-7. <https://doi.org/10.1080/08832323.2019.1646698>
- OIT, (s.f.). *Desarrollo Económico Local (DEL)*. https://www.ilo.org/empent/areas/WCMS_141191/lang-es/index.htm
- Pelekais, C., Ferrer, J., Cruz, A., y Romero, D. (2007). *Responsabilidad Social Compromiso con las Organizaciones*. Ediciones Astro Data.
- Ramos, T.D.I.(2021). "Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia". *Sociedad Española de Educación Comparada*, 37, 89-110, <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27763>
- Ríos, B. J. M., y Lopera-Pérez, M. (2021). "Conocimientos de los maestros en educación ambiental y sustentabilidad ¿Qué nos dice la literatura?". *Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 2431-2439.
- Severino-González, P., González-Soto, N., and Martín-Friorino, V. (2019). "Responsabilidad Social. De la toma de decisiones a la educación del carácter: percepciones de docentes y no docentes de un establecimiento educacional chileno". *Estudios sobre Educación*, 37, 69-90. <https://doi.org/10.15581/004.37.69-90>
- Serrano, A. C., Reynaud, E., Mahboob, Y. H., y Ahmed, B. Z. (2018). "How Perceived Corporate Social Responsibility Affects Employee Cynicism: The Mediating Role of Organizational Trust". *Journal of Business Ethics*, 151, 907-921, <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3882-6>
- Smith G., y Cooper, C. (2000). "Competitive Approaches to Tourism and Hospitality Curriculum Design". *Journal of Travel Research*, 39(90), 90-95. <https://doi.org/10.1177/004728750003900112>
- Tariq, H. I. (2020). "Does Egyptian universities' disclosure on social responsibility enhance sustainable development?". *Journal of Humanities and Applied Social Science*, 2(2), 81-99. <https://doi.org/10.1108/JHASS-08-2019-0042>
- Thormann, T. F., y Wicker, P. (2021). "The Perceived Corporate Social Responsibility of Major Sport Organizations by the German Public: An Empirical Analysis During the COVID-19 Pandemic". *Frontiers in Sports and Active Living*, 3(679772), 1-16. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.679772>

- UNESCO, (s.f.) *Qué debe saber acerca de la Educación para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.unesco.org/es/education/sustainable-development/need-know>
- UNESCO, (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de Aprendizaje*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- Valdés, M. G., y Villegas, T. (2017). “Responsabilidad Social Universitaria: fundamento para la Gestión Sociocultural”. *Revista Cubana de Educación Superior*, 3, 55-62.
- Vallaes, F., De la Cruz, C., y Sasia, P. M. (2009). *Responsabilidad Social Universitaria. Manual de primeros pasos*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/eticarsu/2011/01/19/manual-de-primeros-pasosen-responsabilidad-social-universitaria/>
- Vásquez, I. V. (2019). “La Responsabilidad Social en la Educación Superior: una revisión de la alineación entre el discurso educativo oficial y el currículo explícito de las instituciones de educación superior de Oaxaca”. *Revista de la Educación Superior*, 48(191), 115-140.
- Ver, S. Jr. J. (2022). “Anatomy of entrepreneurship: Using key competencies to drive social capital acquisition and develop social entrepreneurship practices in MBA education”. *The International Journal of Management Education*, 10061. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100661>
- Verhulst, E., y Lambrechts, W. (2015). “Fostering the incorporation of sustainable development in higher education. Lessons learned from a change management perspective”. *Journal of Cleaner Production*, 106, 189-204. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.049>
- Zamudio, R. F., y Figueroa, R. A. (2020). “Génesis de la responsabilidad social y su impacto en las instituciones de educación superior en México”. *Revista Espacios*, 41(4), 22-32.

Neurobiología de las emociones en el proceso de aprendizaje

Ana Gabriela Ramírez Flores
Tania Ferrer Villada

Introducción

Los procesos neurobiológicos implicados en el aprendizaje, como son la motivación, atención, memoria, pensamiento complejo, comprensión profunda, emisión de juicios, toma decisiones, etc., van siempre acompañados de emociones que orientan la actividad intelectual y social de los individuos, que en el contexto educativo va idealmente encaminada a la adquisición, construcción y transferencia del conocimiento (Immordino-Yang y Damasio, 2007; Pulido, 2018).

Cada experiencia pedagógica y el entorno donde esta se realiza aportan los estímulos que inducen el proceso de sensopercepción, proceso neurológico que es la base de cualquier aprendizaje y durante el cual se asocian emociones influenciadas por la interpretación y predicciones que realiza cada estudiante.

El aprendizaje, las emociones y por lo tanto la sensopercepción subyacen en las mismas estructuras cerebrales, las cuales requieren de un proceso de maduración en las primeras etapas de la vida (Saarni, 2011; National Scientific Council on the Developing Child, 2004). Esto implica que conforme el niño adquiere competencias emocionales, también obtiene las herramientas para su aprendizaje, y viceversa. Por esto, la comprensión de la relación entre estos dos procesos es una

herramienta útil que puede ser aprovechada por los docentes para facilitar el proceso educativo.

En este capítulo se abordará la visión de las neurociencias en el papel ambivalente de las emociones de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

¿Qué son las emociones?

Las emociones son respuestas fisiológicas, transitorias y frecuentemente intensas que se originan en respuesta a experiencias o acontecimientos que actúan como estímulos detonadores y que dan lugar a una percepción consciente o inconsciente de placer o disgusto (García-Retana, 2012; Tyng *et al.*, 2017).

La identificación y clasificación de los diferentes tipos de emociones ha sido un tema de reflexión desde la Grecia clásica hasta nuestros días. Si bien no existe una clasificación única y de aceptación general, la mayoría de las propuestas coinciden en la existencia de emociones básicas o primarias, existentes en todas las culturas humanas, de naturaleza innata e inducidas de forma no consciente, como las propuestas por Paul Ekman en la década de los años 70: miedo, ira, asco, sorpresa, tristeza y felicidad (Barrett, 2017; Bisquerra, 2009). Y las emociones secundarias o complejas que surgen, según lo propuso Robert Plutchik en la década de 1980, por combinación de las emociones básicas (Plutchik, 1984; Barrett, 2017; Bisquerra, 2009). Ejemplos de estas son el entusiasmo, el resentimiento, el orgullo, la admiración y la vergüenza. Sin embargo, y debido a la falta de consenso al respecto, las actuales clasificaciones de las emociones se deben considerar como propuestas tentativas, provisionales y aún en discusión.

El tipo de emoción que se asocia a los estímulos presentes en una experiencia depende de una primera valoración automática y subjetiva que el individuo hace de esta, influenciada por las vivencias y aprendizajes previos, el significado que el sujeto le otorga a la experiencia, los recuerdos y el contexto del individuo, entre otros factores (Bisquerra, 2009). Inmediatamente después de esta primera valoración

automática, se realiza una valoración cognitiva más racionalizada que permite a los individuos determinar si poseen los medios para afrontar la situación. En esta segunda valoración se debe considerar que debido a las mismas capacidades intelectuales de los humanos, las emociones y las reacciones emocionales pueden verse influenciadas por los recuerdos, inferencias, creencias e inventiva de cada individuo (Immordino-Yang, 2016); es por esto que una misma experiencia puede generar diferentes respuestas emocionales en distintas personas.

Por lo regular, si la experiencia no se percibe como una amenaza, y acerca al individuo a su objetivo o a su bienestar, se asocian emociones clasificadas como agradables/positivas (alegría, orgullo, alivio, felicidad, etc.). Mientras que, si la experiencia se percibe como un riesgo, una amenaza o una pérdida y aleja al individuo de su objetivo o bienestar, se asocian emociones desagradables/negativas (miedo, ira, ansiedad, tristeza, culpa, asco, etc.) (Bisquerra, 2009).

La asociación de emociones a una experiencia conduce a una respuesta emocional que consta de tres componentes: neurofisiológico, comportamental y cognitivo (Bisquerra, 2009; Shackman y Wager, 2019). El componente neurofisiológico incluye los cambios corporales regulados por el sistema nervioso, tales como la sudoración, la taquicardia, cambios en la respiración, la secreción de ciertas hormonas y neurotransmisores, etc., que suceden cuando se experimenta la emoción (Bisquerra, 2009; Shackman y Wager, 2019).

El elemento comportamental abarca algunos aspectos relacionados con la forma de manifestar la emoción, como las expresiones faciales, el volumen y el tono de la voz, el movimiento corporal, entre otros (Bisquerra, 2009; Shackman y Wager, 2019).

Y el componente cognitivo se refiere a la experiencia emocional que experimenta el individuo, es decir, a la vivencia subjetiva que permite al individuo identificar y expresar la emoción que está experimentando, tiene que ver con los sentimientos de agrado-desagrado, tensión-relajación o excitación-calma que le provocan (Bisquerra, 2009; Shackman y Wager, 2019; Pulido, 2018).

Estos tres componentes son clave para identificar las emociones experimentadas por uno mismo y por los demás.

Competencias emocionales

Desde el punto de vista biológico, las emociones permiten regular las conductas de adaptación, es decir, ayudan a los individuos a tener comportamientos que les posibilitan enfrentar los problemas de supervivencia y reproducción que plantea su entorno (Bisquerra, 2009). Mientras que, desde el punto de vista psicológico, las emociones también tienen funciones sociales, regulan la interacción entre los individuos mediante la expresión emocional, propician la búsqueda de situaciones ligadas a estados emocionales agradables y la evasión de los estados o situaciones que producen emociones desagradables (Bisquerra, 2009; Immordino-Yang, 2016).

En el mismo sentido y desde la perspectiva de la educación, las emociones permiten a los individuos guiar los procesos neurobiológicos involucrados en el aprendizaje, afrontar los retos que se plantean y mediar la interacción social de los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (García-Retana, 2012; Tyng *et al.*, 2017).

Si bien algunos aspectos de los tres componentes de la respuesta emocional arriba mencionados son innatos, es posible intervenir en ellos a través de la educación emocional, con el objetivo de que cada individuo alcance un desarrollo y aprendizaje que le permitan adaptarse con éxito a su entorno.

El grado de adaptación se alcanza y expresa a través de conductas adecuadas a cada situación que el individuo experimenta, y es aquí donde intervienen las emociones, ya que las emociones que cada individuo asocia a las experiencias afectan la manera en cómo percibe e interpreta la vivencia y el entorno, y esas percepciones e interpretaciones influyen y organizan su comportamiento (Bisquerra *et al.*, 2007; Bisquerra y Pérez, 2007; Saarni, 1999).

Así, la educación emocional se concibe como un proceso continuo que inicia al nacer y que, aunque puede continuar a lo largo de la vida, es al final de la adolescencia que quedan establecidas las bases biológicas que permiten lograr la competencia emocional (Bisquerra *et al.*, 2007; Bisquerra y Pérez, 2007). Debido a que el aprendizaje emocional únicamente se logra mediante la interacción social, se ha considerado que las competencias desarrolladas son en realidad competencias socioemocionales (Bisquerra y Pérez, 2007).

Saarni (1999, 2011) definió a las competencias emocionales como el conjunto de habilidades conductuales, cognitivas y regulatorias orientadas al afecto, que emergen con el tiempo, que se desarrollan en un contexto social y que dan la capacidad funcional para que un ser humano alcance sus objetivos a través de experiencias que provocan emociones. Es decir, el poner en práctica la asociación de emociones es lo que logra el desarrollo de un conjunto de habilidades que conducen a la competencia emocional; a través de este proceso aprendemos lo que significa sentir algo y cómo actuar al respecto.

Entre las habilidades y capacidades que conforman a la competencia emocional (Saarni, 1999; Bisquerra y Pérez, 2007) están las siguientes:

- ◆ Tener consciencia de las propias emociones.
- ◆ Capacidad para regular la expresión de las emociones.
- ◆ Facultad de discernir y comprender las emociones de los demás.
- ◆ Habilidad para usar el vocabulario adecuado para expresar las emociones.
- ◆ Capacidad de implicación empática con los demás.
- ◆ Aptitud para diferenciar la experiencia emocional interna (subjetiva) de la expresión externa.
- ◆ Tener conciencia de las reglas culturalmente aceptadas para la expresión de las emociones.
- ◆ Capacidad de adaptación ante emociones negativas y circunstancias angustiosas.

- ♦ Facultad de autoeficacia emocional, es decir, aptitud para reconocer las propias capacidades para hacer frente a diversas situaciones.

En concordancia con el concepto de *educación emocional* (Bisquerra y Pérez, 2007) y la definición de *competencia emocional* (Saarni, 1999), el aula forma parte del entorno inmediato de los estudiantes y las experiencias vividas en las aulas propician el desarrollo de las capacidades y habilidades arriba enlistadas. En este contexto, los estudiantes frecuentemente experimentan emociones: pueden emocionarse al abordar una temática escolar, experimentar orgullo por alcanzar sus objetivos, sorprenderse ante un descubrimiento, experimentar ansiedad al enfrentar un examen o sentirse avergonzados por obtener bajas calificaciones. Estas emociones pueden, además, impactar en la interacción social, desencadenando otras emociones como, por ejemplo, respeto, admiración, empatía, enojo, desprecio o envidia hacia los compañeros y profesores.

Como se dijo, el desarrollo de la competencia emocional es un proceso, y cada capacidad y habilidad tiene un tiempo de desarrollo particular, por lo tanto, la manifestación de cada una es observable a diferentes edades (Saarni, 2011). A continuación, se presentan algunas de las principales habilidades y capacidades desarrolladas en las etapas preescolar y escolar, donde se evidencia cómo, durante este proceso, los niños las van desarrollando para lograr el manejo de emociones cada vez más complejas, siempre encaminadas a la satisfacción de sus necesidades y a la adaptación al medio donde se desarrollan.

Etapa pre-escolar

Hablando de la etapa pre-escolar, desde el nacimiento y durante el primer año de edad, los niños poseen poco conocimiento de sus emociones y se enfocan casi exclusivamente en la expresión de emociones básicas. La expresión y regulación de estas se encuentran poco desarrolladas

y requieren más apoyo y refuerzo del entorno social (Saarni, 2011); pero, como parte de su maduración, van aprendiendo que ante una inquietud tienen la capacidad de calmarse a sí mismos y de modular la reactividad. Debido a que las experiencias emocionales ocurren principalmente durante los períodos de interacción con su cuidador, se desarrolla una dependencia emocional hacia ellos (National Scientific Council on the Developing Child, 2004; Saarni, 2011).

A esta edad, los niños asocian y expresan emociones negativas ante necesidades básicas, es decir, muestran angustia y lloran cuando tienen hambre, frío, calor o ante cualquier malestar o incomodidad; y experimentan emociones positivas cuando sus necesidades básicas son cubiertas. Es decir, durante este período desarrollan la capacidad para dirigir sus emociones hacia la obtención de atención (National Scientific Council on the Developing Child, 2004).

Durante esta primera etapa y en los siguientes dos años se desarrolla la consciencia personal de sus propias respuestas emocionales (Saarni, 2011). Por ejemplo, los niños son capaces de manifestar irritabilidad y enojo ante límites impuestos, buscando que la expresión de sus emociones provoque respuestas que les permitan ampliar su autonomía y satisfacer sus necesidades de exploración. Identifican y discriminan entre las diversas emociones y el significado de las mismas, y comienzan a manifestar empatía encaminada a establecer relaciones sociales (Saarni, 2011).

Entre los dos y los cinco años desarrollan la capacidad de comunicar sus emociones y utilizar palabras para explicar las situaciones que detonaron dichas emociones. A medida que los niños maduran son capaces de inferir lo que sienten los demás, y pueden informar de la situación actual y sobre experiencias previas. Además, desarrollan la habilidad para utilizar expresiones faciales y hacer creer a los demás sobre emociones falsas que tienen como objetivo su inclusión social, es decir, avanzan en la identificación y etiquetado de emociones con base en las expresiones faciales.

Aunado a esto, a través de la comunicación con otros, elaboran la comprensión sobre los acuerdos sociales y lo que se espera de su comportamiento, afinan la regulación emocional limitando la reactividad e inhibiendo la expresión de emociones que son inapropiadas en un entorno particular (Saarni, 2011).

Etapa escolar

Las bases de las habilidades sociales que se desarrollan en los primeros cinco años están ligadas a emociones que afectan la capacidad posterior del niño para adaptarse funcionalmente a la escuela y formar relaciones exitosas tanto en el entorno educativo como en el resto de los ámbitos a lo largo de la vida (National Scientific Council on the Developing Child, 2004). De este modo, los niños llegan a esta etapa con ciertas habilidades que van construyendo su competencia emocional, pero aún con una gran influencia de los padres o cuidadores que se extiende durante varios años de su vida escolar.

Durante la primera etapa escolar (de los cinco a los siete años) los niños adquieren consciencia de que las emociones más complejas, como la vergüenza y el orgullo, pueden ser autorreguladas. Al inicio buscan el apoyo de sus cuidadores (padres y profesores, principalmente), pero poco a poco van incrementando la confianza para enfrentar de manera autónoma dichas emociones (Saarni, 2011). Además, aumentan la percepción del uso social de las mismas, de modo que la expresión de sus habilidades sociales es acorde con sus propias emociones y las de los demás. A medida que los niños aprenden cómo y por qué las personas tienen ciertos comportamientos, aumentan su capacidad para inferir lo que les está sucediendo emocionalmente.

De los siete a los diez años desarrollan la habilidad de enfrentar problemas o situaciones estresantes si perciben que pueden tener al menos un poco de control, y se distancian si perciben que tendrán poco control (Saarni, 2011). Reconocen las normas sociales que guían

la expresión, genuina o disimulada de las emociones, lo que les permite influir en la dinámica de sus relaciones sociales (Saarni, 2011).

A partir de los diez y hasta los 19 años transcurre la adolescencia, una etapa crítica para el desarrollo de la regulación emocional y con consecuencias a largo plazo para el éxito de adaptación a entornos más complejos (Ahmed *et al.*, 2015).

En la adolescencia temprana (de 10 a 13 años) incrementan la precisión durante la autoevaluación del control real en circunstancias estresantes y son capaces de generar múltiples soluciones y estrategias para lidiar con el estrés (Saarni, 2011). También acrecientan la capacidad de distinguir entre las manifestaciones genuinas y las falsas expresadas por los otros; así mismo, aumentan su consciencia de la relación entre las emociones y los roles sociales (Saarni, 2011).

En la adolescencia tardía (de 13 a 19 años) adquieren mayor consciencia de la relación entre sus propias emociones, por ejemplo, sentir miedo ante la sorpresa, o sentir culpa cuando se está enojado (Saarni, 2011); reafirman que la comunicación recíproca de las emociones con los otros afecta la calidad de sus relaciones sociales (Saarni, 2011).

Quizás los rasgos que mejor caracterizan a la adolescencia es el aumento en la reactividad emocional (respuestas exacerbadas y descontroladas) que los induce a situaciones de riesgo; los constantes cambios emocionales con predominancia de estados emocionales negativos que se dan al inicio de la adolescencia disminuyen al final de esta etapa (Ahmed *et al.*, 2015).

Posterior a la adolescencia, los individuos están en posibilidad de continuar desarrollando las habilidades emocionales; sin embargo, es en esta etapa que quedan consolidadas las bases biológicas de la competencia emocional, tal como se abordará más adelante.

Como se puede observar, si bien las capacidades y habilidades de competencia emocional siguen un desarrollo temporal, no se desarrollan de forma aislada unas de otras, sino que algunas se desarrollan de forma paralela y, como veremos más adelante, su tiempo de progresión está íntimamente ligada al desarrollo neuronal de cada individuo.

En el contexto educativo es necesario considerar que existen factores individuales que condicionan las respuestas emocionales generadas por una misma experiencia pedagógica, y que hay diferencias en las competencias emocionales desarrolladas aun en un mismo grupo de edad (García-Andrade, 2020; Immordino-Yang, 2016). Por un lado, hay factores biológicos, como los componentes genéticos y el desarrollo neuronal que se abordarán más adelante, los cuales generan diferencias en la asociación, expresión y control emocional. Por el otro, hay factores como el género, la edad, el grupo étnico, la pertenencia a algún otro grupo y la cultura, que también generan diferencias en las habilidades emocionales individuales.

Se sabe que algunas personas y grupos culturales son más reactivos o presentan una reacción emocional diferente; por ejemplo, en muchas culturas asiáticas las personas son educadas para mantener controlada la expresión de las emociones, mientras que en países latinoamericanos se valora el ser más expresivo (García-Andrade, 2020). También se han encontrado diferencias culturales en el reconocimiento de las expresiones faciales ante diversas emociones, por lo que se ha considerado que el reconocer y designar emociones en otros tiene un componente aprendido y que este aprendizaje es diferente en cada cultura (Immordino-Yang, 2016; García-Andrade, 2020).

De igual forma, la designación de las emociones (lo que la gente dice sobre la emoción que experimenta) posee una carga cultural y de historia de vida. Es decir, las etiquetas emocionales asignadas a partir de los componentes neurofisiológico y comportamental de la respuesta emocional provienen de la experiencia individual, pero también de la relación con los otros y del significado social asignado y aprendido (Immordino-Yang, 2016; García-Andrade, 2020). Así, los cambios experimentados en la magnitud de dichos componentes y las diferencias culturales e individuales asociados a la expresividad emocional pueden afectar en cómo se perciben las emociones, es decir, cómo las personas saben lo que sienten (Immordino-Yang, 2016).

No obstante, se ha observado que las diferencias en las emociones experimentadas por diferentes estudiantes dentro de una cultura son mayores que las diferencias entre las culturas. De igual forma, las diferencias emocionales entre estudiantes del género femenino y las mostradas entre los estudiantes varones son mayores que las diferencias entre los dos géneros. Lo mismo sucede para la pertenencia a un grupo étnico o a una escuela. Es decir, la mayoría de las diferencias emocionales entre los estudiantes se deben a la particularidad de las emociones individuales y no pueden explicarse totalmente por la pertenencia a un grupo (Pekrun, 2014).

Estas diferencias individuales, y a veces culturales entre los estudiantes, son las que provocan las diferencias en cuanto a qué emoción expresan por cada asignatura o por cada tema abordado en el contexto educativo (Pekrun, 2014). Así, algunos estudiantes mostrarán entusiasmo por la clase de arte y otros por las matemáticas, por ejemplo.

Algunos estudios han demostrado que las emociones que se experimentan en materias semejantes (como las que enseñan lenguas) suelen ser similares, pero las emociones que se experimentan en materias diferentes (como las matemáticas y las humanidades) pueden ser muy distintas, y que estas diferencias se acrecientan conforme los estudiantes avanzan en su trayectoria académica, debido a que su confianza, percepciones e intereses van cambiando y esto afecta también sus emociones (Pekrun, 2014). Por lo anterior, es importante prestar atención a la singularidad de las emociones de cada estudiante en lo individual y considerar que sus emociones pueden cambiar con el paso del tiempo.

Más allá de las diferencias individuales y culturales, hay claras evidencias de que los estudiantes que son socioemocionalmente más competentes y, por lo tanto, poseen un mayor grado de desarrollo en sus habilidades emocionales, tienen mayor capacidad de enfrentar las demandas de la vida escolar que sus compañeros con menos educación emocional (Bisquerra y Pérez, 2007; García-Retana, 2012). Esto se manifiesta en que requieren de menor apoyo individual, establecen relaciones más estrechas y con mayor confianza con sus compañeros

y profesores, enfrentan con menor ansiedad las nuevas situaciones, disfrutan más las actividades, aceptan de mejor manera los fracasos, cuentan con mejores herramientas para lidiar con el estrés que la vida escolar suele provocar y, en general, obtienen mejores resultados académicos.

Cerebro, predicciones y emociones

Las emociones son funciones cerebrales; es decir, el sustrato biológico de las emociones es el sistema nervioso, específicamente el cerebro. Al conjunto de estructuras cerebrales que participan en la asociación y expresión de las emociones se le ha denominado cerebro emocional o sistema límbico (Casey *et al.*, 2019). Está constituido principalmente por la amígdala, el tálamo, el hipotálamo, el hipocampo y parte de la corteza cerebral (Barrett, 2017; Casey *et al.*, 2019; Damasio y Damasio, 2018; Birnie y Baram, 2022).

No ha sido posible identificar estructuras cerebrales específicas para cada emoción, más bien se ha constatado que diversas estructuras cerebrales pueden estar implicadas en una emoción en particular, mientras que un área específica puede participar en generar varias emociones (Damasio y Damasio, 2018).

Desde el punto de vista de la neurobiología, la generación de emociones sucede cuando un individuo *sensa* (detecta) información de su entorno a través de los receptores localizados en los órganos de los cinco sentidos (vista, olfato, gusto, oído y tacto). Cada órgano sensorial posee diferentes células receptoras capaces de, por un lado, sentir un estímulo en particular (luz, moléculas suspendidas en el aire o disueltas en saliva, ondas sonoras o cambios de presión o temperatura), y por el otro, generar un patrón específico de señales eléctricas denominadas potenciales de acción, que llevan la información así codificada al cerebro. Cuando la información de los sentidos llega al cerebro es integrada, interpretada, evaluada, comparada y almacenada en la memoria, de esta forma el individuo logra una percepción de la

situación, le otorga un significado y la tendrá disponible para futuras experiencias (Pulido, 2018).

A este proceso que inicia con la detección de los estímulos se le conoce como *sensopercepción* (Figura 1) y es durante la etapa de percepción que se asocian las emociones (Bisquerra, 2009; Immordino-Yang, 2016; Pulido, 2018).

Como se dijo, el tipo de emociones asociadas depende del significado que el sujeto le otorgó a la experiencia durante su valoración, las creencias que se tengan respecto a la situación y el contexto en que se encuentre el individuo, entre otros factores. Así, lo que hacen las emociones es matizar la comprensión de la realidad.

Finalmente, la comprensión de la experiencia asociada a las emociones guía la conducta del individuo para enfrentar la situación. Es decir, el cerebro conecta la situación que genera la emoción, con las respuestas emocionales y conductuales.

Un aspecto a considerar en la sensopercepción son las predicciones que el cerebro realiza durante este proceso (Barrett, 2017; Bubic *et al.*, 2010). El cerebro interpreta lo que está sucediendo en su entorno únicamente a través de fragmentos de información, los estímulos ambientales sentidos que se perciben como imágenes, sabores, sonidos, olores, etc. Para conocer el significado de los estímulos, el cerebro los interpreta y valora utilizando la información de pasadas experiencias que reconstruye con la nueva información. El cerebro aprende que cada estímulo puede tener origen e interpretaciones diferentes, y distingue cuál de estas es más relevante en dependencia del contexto en donde se haya dado. Así, con la información de experiencias pasadas como guía, el cerebro anticipa qué percepción se logrará con los estímulos sentidos y planea las acciones que va a realizar. Es decir, las predicciones son conjeturas del cerebro de qué está pasando en el entorno y con estas decide cómo enfrentarlo para sobrevivir, adaptarse y actuar de la mejor manera ante la situación (Barrett, 2017).

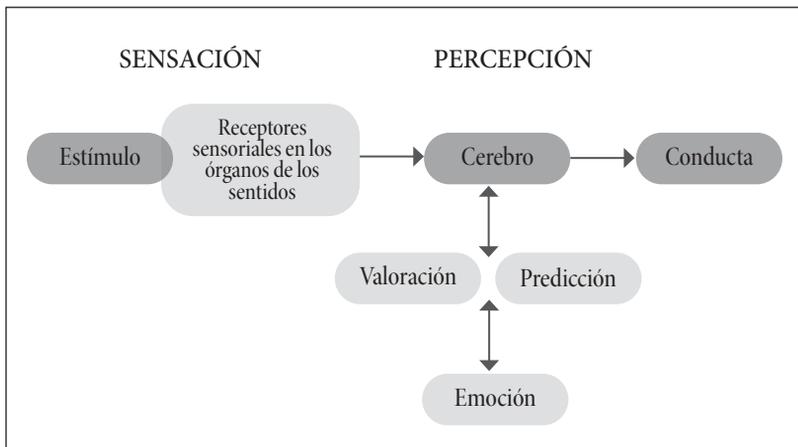
De manera constante el cerebro pone a prueba las predicciones, al compararlas con la información sensorial que fue detectada por los

receptores de los órganos sensoriales (Barrett, 2017; Bubic *et al.*, 2010). Esto le da la oportunidad de corregir sus predicciones con el fin de evitar generar falsas alarmas o de planear una respuesta poco acorde con la situación.

Cuando las predicciones del cerebro coinciden con la entrada sensorial, el cerebro construye un modelo del mundo que le permite, por un lado, decidir la manera de actuar, y por otro, continuar haciendo predicciones para experiencias posteriores (Bubic *et al.*, 2010). Así, a través de la predicción y la corrección, el cerebro continuamente crea, revisa y corrige la representación mental de las experiencias.

En la figura 1 se expone cómo la sensación resulta ser el proceso por el que los receptores localizados en los órganos sensoriales detectan los estímulos ambientales. Estos receptores envían la información codificada al cerebro y es en el cerebro donde sucede la percepción, es decir, la interpretación de la información recibida en la cual se realiza una valoración de la información (se analiza, compara y clasifica) y una predicción sobre el resultado de la percepción (una hipótesis sobre lo que se espera que sea la vivencia). A esta percepción es a la que se asocian emociones en función de si se está en posibilidades de afrontar la situación y esto guía la conducta del individuo.

Figura 1. Proceso de senso percepción



Fuente: Elaboración propia.

Como ejemplo del proceso de sensopercepción, de las predicciones y de la asociación de emociones en espacios educativos, utilizaremos el caso de un profesor que cada semana aplica a sus estudiantes, como única herramienta, un cuestionario para evaluar lo aprendido la semana anterior. Para iniciar el proceso de sensopercepción, el estudiante detecta a través de los órganos de los sentidos los estímulos detonantes presentes en el espacio en el que se encuentra, la gente que lo rodea, el cuestionario que deberá responder, las instrucciones del profesor, etcétera. Esta información llega a su cerebro donde, al mismo tiempo que percibe, anticipa un resultado de dicha experiencia.

Cuando logra la percepción, es decir, cuando interpreta la realidad y comprende la situación en la que se encuentra, entiende que está siendo evaluado en un aula, mediante un cuestionario y junto a otros compañeros. Si durante el proceso de percepción el estudiante recuerda que no asistió a las clases, que en los cuestionarios anteriores tuvo un bajo desempeño, estima que no comprendió los temas analizados y considera que si reprueba tendría que repetir la asignatura, es altamente probable que perciba la situación como una amenaza, prediga que como en otras ocasiones no podrá alcanzar su objetivo (aprobar el cuestionario) y, por lo tanto, asociará emociones negativas (miedo, tristeza, culpa, etc.). Estas emociones provocan respuestas emocionales y conductuales que con mayor probabilidad serán de evitación.

Si efectivamente reprueba el cuestionario, es decir, si las predicciones del cerebro coinciden con la entrada sensorial, basado en esta predicción realizará los cuestionarios de las siguientes semanas. Si, por el contrario, las predicciones del cerebro no coinciden con la entrada sensorial al aprobar el cuestionario, tiene la posibilidad de considerar a su primera predicción como errónea, cambiarla y con esto cambiar también las emociones asociadas a la experiencia, lo que probablemente propicie que deje de evitar la situación (Bisquerra, 2009; Den Ouden *et al.*, 2012).

Debido al hecho de que ciertos eventos y experiencias tienden a repetirse con cierta regularidad, el cerebro predice basándose en esas regularidades en lugar de desperdiciar recursos para generar nuevas predicciones una y otra vez (Barrett, 2017; Bubic *et al.*, 2010). Uno de los objetivos del cerebro al realizar estas predicciones es reducir la sorpresa, esto le permite utilizar los planes conductuales utilizados anteriormente en experiencias similares (Den Ouden *et al.*, 2012). Sin embargo, el cerebro aprende principalmente lo que es novedoso y relevante, de aquí que el propiciar la generación de nuevas predicciones o el inducir errores de predicción por los estudiantes, son herramientas útiles en el proceso de aprendizaje. Al generar un evento sorpresivo (la discrepancia entre la predicción y el resultado), los estudiantes replantean percepciones y emociones, y tienen la oportunidad de dirigir otros procesos cognitivos como la motivación y la atención, hacia el aprendizaje (Den Ouden *et al.*, 2012).

Neurobiología de las emociones

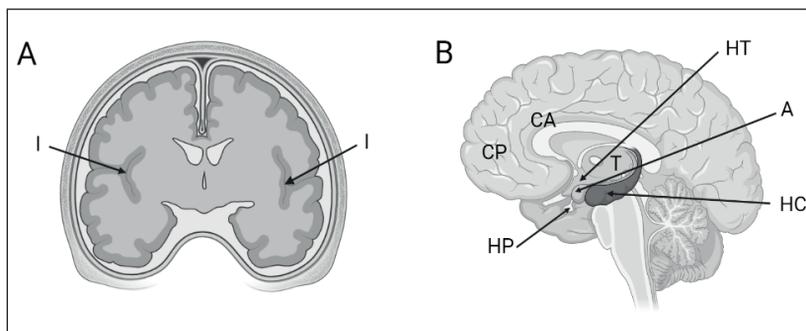
En el proceso de asociación de emociones a las experiencias intervienen diversas estructuras cerebrales que pueden ser agrupadas en dos grandes áreas: corteza cerebral y estructuras subcorticales (Barrett, 2017; Casey *et al.*, 2019; Damasio y Damasio, 2018; Birnie y Baram, 2022). En estas áreas, como en el resto del sistema nervioso, participa un grupo de células especializadas denominadas neuronas.

En gran medida, el funcionamiento del sistema nervioso radica en la capacidad que poseen las neuronas de comunicarse unas con otras formando lo que se conoce como circuitos neuronales: grupos de neuronas que establecen patrones específicos de conexión y comunicación entre ellas, lo que les permite procesar la información que se recibe y dar lugar a las funciones especializadas del sistema nervioso como la sensorpercepción y el aprendizaje, entre muchas otras.

Los circuitos neuronales que participan en la generación y expresión de las emociones se establecen principalmente en áreas corticales

prefrontales, del cíngulo anterior y de la ínsula; y en un grupo de estructuras subcorticales entre las que se encuentran el hipocampo, la amígdala, núcleos del tálamo y núcleos del hipotálamo, principalmente (ver figura 2) (National Scientific Council on the Developing Child, 2004; Venkatraman *et al.*, 2017; Birnie y Baram, 2022).

Figura 2. Localización de los circuitos neuronales cerebrales involucrados en la generación y expresión de emociones



Nota: A. Corte coronal del cerebro. B. Corte sagital del encéfalo. I: ínsula, HT: hipotálamo, HP: hipófisis, T: tálamo, A: amígdala, HC: hipocampo, CP: corteza prefrontal, CA: cíngulo anterior.

Fuente: Elaboración propia utilizando BioRender.com.

Para lograr una adecuada asociación y expresión emocional a través de los componentes neurofisiológico, comportamental y cognitivo antes mencionados, es necesaria la actividad finamente coordinada de diversos circuitos neuronales emocionales (Saarni, 2011).

Los circuitos neuronales que subyacen a una emoción presentan componentes genéticos que permiten a los seres humanos contar desde su nacimiento con un cerebro con la capacidad de expresar emociones básicas. Para lograr la regulación de las emociones básicas y la expresión y regulación de las emociones más complejas es necesario, desde el punto de vista biológico, del desarrollo neurológico del individuo a lo largo de la vida, pero de manera primordial a lo largo de la niñez y adolescencia, como se describió anteriormente (Saarni, 2011; National

Scientific Council on the Developing Child, 2004). Así, el desarrollo neurológico es una condición necesaria para el desarrollo de las habilidades que forman parte de la competencia emocional.

Como parte de dicho desarrollo neurológico, y conforme el individuo experimenta diversas vivencias, se eliminan los circuitos poco eficientes o de poco uso y se establecen circuitos más eficientes (Birnie y Baram, 2022). Es decir, el desarrollo neurológico comprende la maduración de los componentes de los circuitos, la reorganización y el refinamiento de sus conexiones integradoras.

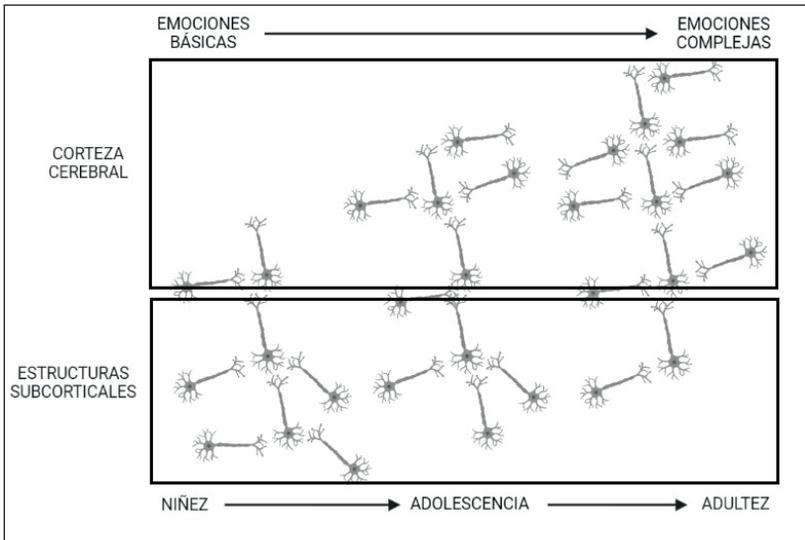
Los circuitos neuronales que participan en la expresión de las emociones primarias se encuentran localizados principalmente en regiones cerebrales subcorticales (por debajo de la corteza cerebral). Los cambios en los circuitos que permiten la expresión y reconocimiento de emociones más complejas se caracterizan por pasar de una comunicación predominantemente entre neuronas localizadas en estructuras subcorticales, a una comunicación entre neuronas subcorticales con neuronas corticales, para finalmente establecer circuitos principalmente entre neuronas corticales (figura 3) (Venkatraman *et al.*, 2017; Casey *et al.*, 2019).

Las técnicas de imagen cerebral han permitido conocer y analizar la maduración funcional de los circuitos neuronales, medida a través de cambios en el número de comunicaciones neuronales (sinapsis), cantidad de mielina en los axones neuronales, proporción de materia gris y blanca, y cambios en el metabolismo de las neuronas. Este complejo proceso de desarrollo y maduración requiere de los estímulos detonantes presentes en las experiencias o situaciones que experimenta un individuo, para eliminar, activar, reforzar o modificar los circuitos neuronales ya establecidos o para establecer nuevos circuitos (Venkatraman *et al.*, 2017; Casey *et al.*, 2019).

En la niñez, las neuronas que forman los circuitos se encuentran principalmente en estructuras subcorticales. Conforme maduran los circuitos durante la adolescencia y la adultez, hay mayor participación

de neuronas corticales, lo que permite la expresión de emociones más complejas (figura 3).

Figura 3. Maduración de los circuitos neuronales participantes en la generación y la expresión de las emociones



Fuente: Elaboración propia empleando BioRender.com.

Las evidencias actuales indican que no se establecen circuitos neuronales específicos para cada tipo de emoción experimentada (García-Andrade, 2020), sino que cada vez que se tiene una vivencia a partir de la cual el individuo experimenta emociones, se generan o modifican circuitos, acordes a la vivencia y al contexto.

La frecuente estimulación y las respuestas del individuo propician un aprendizaje, en este caso emocional, que permite desarrollar las habilidades de la competencia emocional. Así, la competencia emocional es un reflejo de la experiencia social en un contexto cultural específico, que va moldeando los circuitos neuronales que participan en la asociación y expresión de las emociones y, por lo tanto, en la conducta. Se ha podido constatar que un retraso en el desarrollo y maduración de los circuitos

puede contribuir a fallas en el desarrollo de competencias emocionales y conductas apropiadas, que pueden derivar en dificultades en el aprendizaje (Venkatraman *et al.*, 2017; Casey *et al.*, 2019).

Estimando que el cerebro finaliza su desarrollo alrededor de los 20 años de edad (Casey *et al.*, 2019), es necesario que los docentes consideren la etapa de desarrollo neuronal y la madurez de los circuitos de sus estudiantes, a través de su estado de madurez emocional reflejado en sus conductas. Ya que como vimos, el grado de desarrollo explica por qué las emociones de un niño en edad preescolar no son las mismas que las de un niño de educación primaria, de un adolescente de secundaria o de un joven en educación media superior. Es importante considerar también, que dos individuos con la misma edad cronológica y el mismo grado escolar podrían presentar diferentes respuestas emocionales ante una misma situación si presentan diferente nivel de desarrollo neurológico.

A menor edad del estudiante o menor grado de maduración de sus circuitos neuronales, serán activados mayor cantidad de circuitos compuestos de neuronas subcorticales y la conectividad subcortical-subcortical se asocia con más falsas alarmas ante señales emocionales, es decir, propician que un estudiante experimente emociones de peligro o riesgo cuando objetivamente no lo está, evitando la situación y con esto afectando su aprendizaje. Mientras que una mayor conectividad cortical-cortical se asocia con una competencia emocional más desarrollada y menor presencia de falsas alarmas (Venkatraman *et al.*, 2017).

Cabe aclarar que el desarrollo neurológico que permite alcanzar la competencia emocional no tiene como finalidad el evitar las reacciones emocionales y las falsas alarmas, sino que permite que el estudiante aprenda a detectarlas y a valorar si vale la pena atender, decidir cómo dará respuesta e incluso a comprender que si hay una alarma, su cerebro le está indicando que puede ser algo importante en su proceso de aprendizaje.

Ambivalencia de las emociones en el aprendizaje

Desde la visión de la psicología, el proceso de sensopercepción explicado anteriormente se conoce como cognición. Es decir, al hablar de cognición se hace referencia a las interpretaciones, predicciones y valoraciones personales y únicas que realizan las personas ante la detección de estímulos de su entorno, y al comportamiento y la expresión emocional que se dan a partir de estas interpretaciones y predicciones (Pulido, 2018). Así, de acuerdo con la psicología cognitiva y en un entorno académico, a través de diferentes procesos cognitivos (motivación, atención, razonamiento, memoria, lenguaje, resolución de problemas y toma de decisiones), los estudiantes conocen, procesan, interpretan, evalúan, organizan, almacenan, asocian emociones y les dan significado a los estímulos de su entorno. De este modo construyen y reconstruyen su conocimiento y este se ve expresado como un aprendizaje (Pulido, 2018). La manifestación de los cambios logrados en la organización del conocimiento es a través de las conductas.

Al igual que con las competencias emocionales, la adquisición y construcción del conocimiento requiere ir formando, eliminando, activando, reforzando o modificando los circuitos neuronales que dan lugar a los diversos procesos cognitivos, lo cual requiere tiempo (principalmente las primeras dos décadas de vida), esfuerzo y entrenamiento (aprender a pensar y aprender a aprender) por parte de cada individuo (Pulido, 2018). Posterior a la primera etapa de desarrollo donde se establecen y consolidan las bases biológicas, al igual que sucede con las emociones, el cerebro continúa experimentando cambios estructurales y funcionales hasta la vejez, en función del aprendizaje y las vivencias que el individuo vaya experimentando.

Como quizás se puede predecir, existe una estrecha relación anatómica y funcional entre las estructuras cerebrales que participan en la cognición y en la emoción (National Scientific Council on the Developing Child, 2004), ya que las estructuras que conforman al cerebro emocional son las mismas que participan también en los procesos

cognitivos. Por ejemplo, el hipocampo que participa en la regulación de estados emocionales también participa en la memoria y, por esta razón, el simple hecho de recordar una vivencia nos genera una emoción particular; y la amígdala que genera y almacena emociones como la ira y el miedo, también participa en la planeación y elección de estrategias para resolver situaciones.

Debido a esta relación, los estímulos presentes en las experiencias activan los mismos circuitos neuronales o circuitos neuronales interconectados, tanto para los procesos cognitivos como para la generación y expresión de las emociones. Por esta razón, estas no deben concebirse como complementos de las habilidades cognitivas, sino como una parte inherente de ellas, donde los cambios emocionales se ven reflejados en cambios en los procesos cognitivos y viceversa (Immordino-Yang, 2016; National Scientific Council on the Developing Child, 2004).

Hay una aceptación generalizada de que las emociones positivas como el orgullo y la satisfacción propician y favorecen el aprendizaje; y que las emociones negativas como la vergüenza, la frustración y el miedo, lo perjudican (Hascher, 2010; Asikainen *et al.*, 2018; Tyng *et al.*, 2017). Sin embargo, hay estudios que indican que debido al hecho de que las emociones provienen de una evaluación personal y subjetiva de las experiencias, esto no puede ser aplicado inflexiblemente (Tyng *et al.*, 2017) y se debe considerar que, en algunos casos, las emociones positivas también pueden tener efectos negativos en el aprendizaje, mientras que las emociones negativas pueden favorecerlo. Por ejemplo, un estudiante que posee los medios para afrontar las actividades para el aprendizaje sin mayor problema, asocia emociones positivas por la facilidad que representan; sin embargo, puede caer en un desgano o comodidad que le impida mejorar su formación. Mientras que un estudiante que considera que no tiene los medios para afrontar las experiencias de aprendizaje asocia emociones negativas, pero estas pueden actuar como un desafío que lo impulsan a superarlo.

Los efectos ambivalentes de las emociones sobre el aprendizaje se pueden explicar en términos de dos de sus componentes: la atención y

la motivación. Estos dos procesos determinan hacia dónde se enfoca el esfuerzo de un estudiante y qué tan predispuesto está para permanecer y actuar a favor de su aprendizaje.

Para comprender cómo la atención y la motivación se ven afectados por las emociones es necesario definir lo que se entiende por estímulos emocionales: se trata de estímulos externos que se perciben subjetivamente como personalmente significativos y relevantes (Tyng *et al.*, 2017). Esta definición implica que un mismo estímulo o una misma situación no necesariamente va a ser relevante y significativa para todos los estudiantes, lo que tendrá efectos sobre los procesos de atención y motivación, y por lo tanto sobre su aprendizaje, como se explicará a continuación.

Atención

El proceso de atención al que nos referiremos es la atención selectiva o focalizada, es decir, la capacidad de los estudiantes de enfocarse en estímulos emocionales dirigidos al aprendizaje, mientras se suprime el procesamiento de estímulos que son irrelevantes para el objetivo de aprendizaje que se desea alcanzar.

Los estudios demuestran que cuando los estímulos son emocionalmente relevantes, el procesamiento e identificación de la información se prioriza, es más rápida, se mantiene la atención por más tiempo, se recuerda con mayor precisión y tiene menos posibilidad de olvidarse que la información emocionalmente neutra (Yiend *et al.*, 2013; Weinberg *et al.*, 2013).

Sin embargo, la priorización de la atención a los estímulos más emocionales no siempre es una respuesta adaptativa en el entorno académico. Los estímulos emocionales pudieran ser insignificantes para el objetivo académico que se desea alcanzar e interferir con los estímulos encaminados al aprendizaje, lo que puede ralentizar el proceso o disminuir la precisión de la atención (Weinberg *et al.*, 2013). Además, la atención a estímulos irrelevantes para el aprendizaje puede incluso

disminuir el procesamiento posterior de estímulos que sí son relevantes (Weinberg *et al.*, 2013).

Ejemplificando lo anterior, un estudiante difícilmente logrará aprender cuando en su casa vive con violencia. Los actos violentos son estímulos que generan emociones negativas que normalmente sobrepasan a las emociones positivas que pudieran generarse en el aula. O un estudiante que acaba de ganar un boleto para ver a su cantante favorito, experimentará emociones positivas por ese evento que sin embargo no están encaminadas al aprendizaje académico. En estas dos situaciones seguramente disminuirá la atención focalizada hacia los estímulos dirigidos al aprendizaje.

Motivación

La motivación es un estado interno que actúa como una fuerza impulsora que predispone, activa, dirige y mantiene el comportamiento de los individuos hacia una meta, en este caso hacia el aprendizaje (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018).

Se pueden identificar dos tipos de motivación: la intrínseca y la extrínseca, y ambos tipos de motivación contribuyen a la motivación general de un estudiante (Naranjo-Pereira, 2009; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018). La motivación intrínseca se define como el proceso que activa y dirige la participación en una actividad porque esta se percibe interesante y porque ayuda a lograr las metas del estudiante. Debido a que una de las funciones de las emociones es motivar las conductas, el ideal en el contexto académico es alcanzar la motivación intrínseca, que se sitúa en el extremo opuesto del aburrimiento y que propicia la actividad productiva por voluntad propia y de forma autónoma (Naranjo-Pereira, 2009; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018).

La motivación extrínseca es el proceso que activa y guía la participación en una actividad para conseguir una recompensa o para evitar un castigo proveniente del exterior. Este tipo de motivación suele

estar presente en el entorno educativo de manera constante debido a que la mayoría de los sistemas educativos utilizan diversas estrategias para provocar cambios conductuales encaminados a favorecer el aprendizaje, tales como el reforzamiento o recompensa, la extinción (no recompensar una conducta para que desaparezca) y el castigo (Naranjo-Pererira, 2009; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018). Por ejemplo, una calificación aprobatoria y la obtención de una beca pueden considerarse como recompensas que motivan el involucramiento de los estudiantes. Al no dar una segunda oportunidad para la entrega de una tarea, se espera que en el futuro el estudiante entregue sus tareas a tiempo, es decir, que se extinga su comportamiento anterior. Mientras que la repetición de un curso o la posible expulsión de la escuela se consideran castigos que de manera ideal motivarían al estudiante a involucrarse más en su aprendizaje.

Existen diversas teorías que intentan explicar qué factores influyen en la motivación intrínseca y extrínseca de un individuo. La teoría de la autodeterminación (Ryan y Deci, 2002) aborda las experiencias emocionales que resultan de la satisfacción de necesidades innatas. Parte del hecho de que los humanos tenemos necesidades innatas de competencia, autonomía y relación social. Así, de manera natural, los estudiantes se esfuerzan por experimentarse a sí mismos como competentes, por actuar de manera autónoma y para relacionarse socialmente con otras personas, lo cual permite que los estudiantes desarrollen una motivación intrínseca.

Por su parte, la teoría del valor de las expectativas propuesta por Vroom plantea que la motivación de una persona depende de cómo sea valorado su esfuerzo (Eccles *et al.* 2020; Naranjo-Pereira, 2009). Si es valorado positivamente, habrá una mayor motivación extrínseca para continuar involucrado. A partir de esta teoría, Stacey Adams propuso la teoría de la equidad, que considera que los individuos se ven motivados en dependencia de la recompensa que obtendrán al involucrarse, y su percepción de la recompensa la construyen a partir de las recompensas que han recibido otras personas que realizaron la misma

tarea. Si un individuo compara el esfuerzo y la recompensa, y considera que recibe igual o mayores recompensas que otros, tendrá una mayor motivación extrínseca (Naranjo-Pereira, 2009).

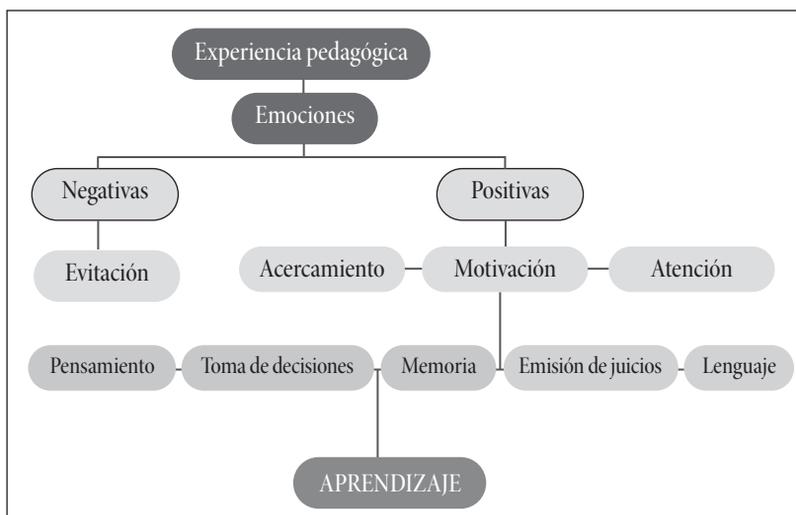
La influencia de las emociones en la motivación del individuo se manifiesta en las acciones que emprende. Así, las emociones positivas como la alegría, el orgullo y la gratitud predisponen a acciones como el acercamiento, el contacto social y el involucramiento; mientras que las emociones negativas, como el miedo, la vergüenza y la ira, predisponen mayoritariamente a acciones como evitar, huir o pedir ayuda (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018). Sin embargo, Pekrun (2011) demostró que las emociones negativas, si bien disminuyen la motivación intrínseca, aumentan la motivación extrínseca alentando a los estudiantes a evitar el fracaso.

Por lo anteriormente expuesto, las experiencias pedagógicas (por ejemplo, el uso de cierta información o la realización de alguna actividad) que vinculan emocionalmente a los estudiantes son estrategias muy utilizadas en el aula cuando se aborda un nuevo tema, con la intención de propiciar la atención y la motivación. Cuando la información provoca respuestas emocionales, principalmente positivas, convierte la información neutra en información con significado para el estudiante. Esto tiene como objetivos, por un lado, captar su atención e interés hacia el nuevo tema y enfocarse en el objeto, pensamiento o actividad que se requiere para el aprendizaje. Y, por otro, motivarlo a utilizar sus demás herramientas cognitivas (pensamiento, memoria, lenguaje, toma de decisiones, emisión de juicios, etc.) para acceder a la información y mantenerse activo el tiempo suficiente para lograr el aprendizaje (figura 4).

Cuando la experiencia pedagógica estimula la generación de emociones se vuelve significativa para los estudiantes. El tipo de emociones asociadas depende de qué interpretación y predicción hacen de la misma. De manera general, si asocian emociones negativas evitarán la experiencia y esto afectará su aprendizaje. Si asocian emociones positivas tendrán conductas de acercamiento, enfocarán su atención en el

objeto de aprendizaje y se verán motivados a utilizar otros procesos cognitivos el tiempo suficiente para lograr el aprendizaje.

Figura 4. Esquema del efecto general de las emociones en el aprendizaje



Fuente: Elaboración propia.

Como se comentó anteriormente, se considera que las emociones positivas favorecen el aprendizaje, mientras que las negativas no lo hacen. Sin embargo, las emociones positivas también pueden tener efectos nocivos, principalmente cuando suceden en situaciones de baja relevancia y de bajo grado de desafío para el estudiante (Hascher, 2010; Asikainen *et al.*, 2018; Tyng *et al.*, 2017). Esto significa que si los estudiantes presentan emociones positivas y los temas de aprendizaje tienen poca importancia para ellos, lo positivo de la emoción puede apartarlos del aprendizaje al motivarlos a poner sólo un mínimo de atención, reducir su esfuerzo y limitar las estrategias a aquellas que logran poca profundidad en abordar los temas.

Por su parte, las emociones negativas generalmente guían al estudiante a enfocarse únicamente sobre la fuente de lo que perciben como

amenaza, lo que propicia menor atención y motivación, una alta distracción y la evitación de la situación, impidiendo al estudiante explorar otras vías que conduzcan al aprendizaje (Goetz *et al.*, 2021). Pero esas emociones negativas también pueden jugar un papel favorecedor en el aprendizaje. Como se mencionó, si la experiencia es percibida como un reto puede incrementar la motivación, la perseverancia y, en general, aumentar el trabajo cognitivo para enfocar la atención, afrontar el reto y dirigir el esfuerzo en estrategias que conduzcan a un mayor rendimiento (Tyng *et al.*, 2017). Así, se debe considerar que algunos estudiantes necesitan cierto nivel de emociones negativas para enfocarlos y motivarlos a involucrarse más plenamente en los contenidos y actividades académicas.

De manera general y más allá de si son positivas o negativas, las emociones apoyan a los procesos cognitivos cuando estas se encuentran bien reguladas y dirigidas a la meta, pero interfieren con algunos procesos como la atención, la motivación, la memoria y la toma de decisiones, cuando están mal controladas. Lo anterior está estrechamente vinculado con el desarrollo de las competencias emocionales y, por lo tanto, con el desarrollo neurológico de los estudiantes. Conforme los circuitos neuronales maduran, se logran procesos cognitivos que generan un pensamiento más objetivo; esto produce emociones acordes con cada situación sin generar falsas alarmas y propician conductas que favorecen el aprendizaje (Immordino-Yang, 2016; National Scientific Council on the Developing Child, 2004).

Conclusiones

Las emociones son procesos neurológicos que se detonan a partir de la detección de los estímulos ambientales, que posteriormente son valorados y utilizados para realizar predicciones de la vivencia experimentada. En este proceso de sensorpercepción o cognición es que se asocian emociones a las experiencias.

Las emociones que experimentan los estudiantes durante el aprendizaje en un espacio académico, no sólo dependen de las actividades o contenidos que se abordan en el aula. Sus emociones también se ven influenciadas por las emociones y relaciones interpersonales con sus compañeros, sus profesores y el resto del personal de la escuela (Pekrun, 2014; Goetz *et al.*, 2021). Cuando los estudiantes se sienten conectados emocionalmente a compañeros y profesores con alto desempeño y altas expectativas de éxito académico, suelen adoptar estos valores positivos que los orientan a su propio logro (Goetz *et al.*, 2021). Además, el desempeño académico mejora cuando experimentan una sensación de pertenecer a la escuela o al grupo y cuando aprenden en ambientes caracterizados por relaciones positivas (Goetz *et al.*, 2021).

Por el contrario, la competencia nociva entre los estudiantes por obtener mejores calificaciones, por lograr el reconocimiento de sus compañeros y profesores o por alcanzar un lugar destacado en el grupo, puede aumentar la ansiedad, el comportamiento agresivo, el acoso y la victimización, lo cual contribuye al desarrollo de depresión y ansiedad que afectan el proceso de aprendizaje (Pekrun, 2014; Goetz *et al.*, 2021).

Es importante considerar que el aula no es un espacio cerrado donde lo único que afecta las emociones de los estudiantes es lo que ahí sucede. Los estudiantes se incorporan a las actividades académicas con emociones provenientes de todas las experiencias vividas en el pasado, y a lo largo de su trayectoria académica se enfrentan a factores externos al aula, como las vivencias y relaciones con su familia, amigos y el resto de la sociedad, que afectan sus emociones y, con esto, su aprendizaje (Pekrun, 2014; Goetz *et al.*, 2021).

Para promover en los estudiantes los procesos de atención, motivación y comprensión profunda es necesario contar con estrategias pedagógicas que aprovechen los aspectos emocionales. Como se ha comentado, las personas aprenden a través de las experiencias a cómo interpretar las vivencias o situaciones experimentadas, de igual forma a cómo dar sentido a sus respuestas emocionales; es decir, realizan

construcciones mentales subjetivas de sus experiencias, a las cuales asocian ciertas emociones que dirigen sus conductas (Pulido, 2018).

Las interpretaciones y predicciones de cada individuo asociadas a las emociones, aunque a menudo implícitas o subconscientes, dan una perspectiva de cómo aprende (Pekrun, 2014; Barrett, 2017). Es decir, comprender el papel de las emociones en el aprendizaje va mucho más allá de reconocer el tipo de emoción, positiva o negativa, que experimentan los estudiantes ante una situación. No basta con diseñar entornos de aprendizaje que manipulen estratégicamente las emociones de los estudiantes intentado generar únicamente emociones positivas; se trata de, además de comprender sus emociones, reconocer el grado de desarrollo neurológico del estudiante para tener claro qué tanto ha desarrollado sus competencias emocionales y cognitivas, y con esto intentar conocer qué interpretación, predicciones y significado le está dando a las experiencias (qué está pensando, pronosticando y sintiendo), qué conductas se propician de manera consciente o inconsciente y cuáles de ellas van positivamente encaminadas al proceso de aprendizaje.

Referencias

- Ahmed, S. P., Bittencourt-Hewitt, A., y Sebastian, C. L. (2015). Neurocognitive bases of emotion regulation development in adolescence. *Developmental cognitive neuroscience*, 15, 11-25. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.07.006>
- Asikainen, H., Hailikari, T., y Mattsson, M. (2018). “The interplay between academic emotions, psychological flexibility and self-regulation as predictors of academic achievement”. *Journal of Further and Higher Education*, 42(4), 439-453. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1281889>
- Barrett, L. F. (2017). *How emotions are made: The secret life of the brain*. Houghton Mifflin Harcourt.

- Birnie, M. T., y Baram, T. Z. (2022). "Principles of emotional brain circuit maturation". *Science*, 376(6597), 1055-1056. <https://doi.org/10.1126/science.abn4016>
- Bisquerra, A. R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Síntesis.
- Bisquerra, R., y Pérez, N. (2007). "Las competencias emocionales". *Educación XXI*, 10, 61-82. <https://doi.org/10.5944/educxx1.1.10.297>
- Bubic, A., Von Cramon D. Y., Schubotz, R. (2010). "Prediction, cognition and the brain". *Frontiers in Human Neuroscience*, 4, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2010.00025>
- Casey, B. J., Heller, A. S., Gee, D. G., y Cohen, A. O. (2019). "Development of the emotional brain". *Neuroscience letters*, 693, 29-34. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2017.11.055>
- Damasio, A., y Damasio, H. (2018). "Emotions and feelings: William James then and now". En A. Fox, R. Lapate, A. Shackman y R. Davidson (Eds.), *The nature of emotion. Fundamental questions* (1-6). Oxford University Press.
- Den Ouden, H.E.M., Kok, P., y de Lange, F. (2012). "How prediction errors shape perception, attention, and motivation". *Frontiers in Psychology*, 3, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00548>
- Eccles, J., y Wigfield, A. (2020). "From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation". *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101859. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>
- García-Andrade, A. (2020). "Percepción emocional: sociología neurociencia afectiva". *Revista Mexicana de Sociología*, 82(4), 835-863. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020.4.59209>
- García-Retana, J. A. (2012). "La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje". *Educación*, 36(1), 1-24. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=440/44023984007>
- Goetz, T., Bieleke, M., Gogol, K., van Tartwijk, J., Mainhard, T., Lipnevich, A. A., Pekrun, R. (2021). "Getting along and feeling good: Reciprocal associations between student-teacher relationship quality and students' emotions". *Learning and Instruction*, 71, 101-115. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101349>

- Hascher, T. (2010). "Learning and emotion: perspectives for theory and research". *European Educational Research Journal*, 9, 13-28. <https://doi.org/10.2304/eej.2010.9.1.13>
- Immordino-Yang, M. H., y Damasio, A. (2007). "We feel, therefore we learn: the relevance of affective and social neuroscience to education". *Mind, Brain, and Education*, 1, 3-10. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>
- Immordino-Yang, M. H. (2016). *Emotions, learning, and the brain: Exploring the educational implications of affective neuroscience*. W.W. Norton & Company.
- Montag, C., y Davis, K. L. (2018). "Affective neuroscience theory and personality: An update". *Personality Neuroscience*, 1, e12. <https://doi.org/10.1017/pen.2018.10>
- Naranjo-Pereira, M. A. (2009). "Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo". *Educación*, 33(2), 153-170. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058010>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2018). *How people learn II: Learners, contexts, and cultures*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/24783>
- National Scientific Council on the Developing Child (2004). *Children's emotional development is built into the architecture of their brains: Working Paper No. 2*. <http://www.developingchild.net>
- Pekrun, R. (2014). *Emotions and learning. Educational practices series*. International Academy of Education.
- Plutchik, R. (1984). "Emotions and imagery". *Journal of Mental Imagery*, 8(4), 105-111.
- Pulido, L. M. (2018). *Aprendizaje y cognición - Modelos cognitivos*. Fundación Universitaria del Área Andina.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2002). "Overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective". En E. L. Deci y R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of Self Determination Research*, pp. 3-36. University of Rochester Press.
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. The Guilford Press.
- Saarni, C. (2011). "Emotional development in childhood". En R. E. Tremblay, M. Boivin, R. D. Peters, y M. Lewis (Eds.), *Encyclopedia on Early*

- Childhood Development*. <https://www.child-encyclopedia.com/emotions/according-experts/emotional-development-childhood>
- Shackman, A. J., y Wager, T. D. (2019). "The emotional brain: Fundamental questions and strategies for future research". *Neuroscience letters*, 693, 68-74. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2018.10.012>
- Tyng, C. M., Amin, H. U., Saad, M. N. M., y Malik, A. S. (2017). "The Influences of emotion on learning and memory". *Frontiers in Psychology*, 8, 1454-1475. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01454>
- Venkatraman, A., Edlow, B. L., y Immordino-Yang, M. H. (2017). "The brainstem in emotion: A review". *Frontiers in Neuroanatomy*, 11(15), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fnana.2017.00015>
- Weinberg, A. Ferri, J., y Hajcak, G. (2013). "Interactions between attention and emotion. Insights from the late positive potential". En M. D. Robinson, E. R. Watkins y E. Harmon-Jones (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion* (pp. 35-54). The Guilford Press.
- Yiend, J., Barnicot, K., y Koster, E. H. W. (2013). "Attention and emotion". En M. D. Robinson, E. R. Watkins y E. Harmon-Jones (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion* (pp. 97-116). The Guilford Press.

La importancia de la comunicación en el aula

Centli Matilde García Cuevas

Introducción

Con el paso de los años la educación ha sufrido transformaciones en su pedagogía y didáctica en el aula, el rol del profesor y el papel del alumno se han ido modificando de acuerdo a las necesidades que el contexto histórico exige y la interacción entre ambos actores; hoy, más que nunca, esta última resulta fundamental para lograr tener éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La comunicación ha tomado un lugar relevante en los espacios educativos y su estudio resulta pertinente para impactar de manera positiva en la formación integral del estudiante. Para comprender la importancia de comunicarse adecuadamente, es necesario conocer el proceso de comunicación, los antecedentes de los modelos comunicativos, en qué consiste la comunicación asertiva y observar cómo, en los últimos años, la interacción comunicativa en ambientes educativos virtuales se ha convertido en todo un reto.

En este capítulo se abordará la comunicación y su proceso en el contexto educativo, así como los diferentes modelos de comunicación que de acuerdo a las necesidades, pudieran funcionar como herramientas fundamentales para lograr la enseñanza-aprendizaje en el aula.

Comunicación y educación

La relación que existe entre comunicación y educación ha sido planteada desde hace varios años por diversos investigadores, ambos

conceptos son imprescindibles cuando se piensa en la tarea del docente, la cual no puede concebirse sin una acción comunicativa.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula exige completar una serie de retos pedagógicos, didácticos y de habilidades, entre otros. Para el maestro, ser un erudito en la materia no garantiza el éxito de la práctica docente. Mientras que, para el alumno, el estar presente y escuchar lo que el profesor comparte, tampoco garantiza que se cumpla el objetivo de aprender. Sin duda alguna resulta complejo describir qué es lo que debe hacer un docente y cómo tendría que trabajar dentro del aula con sus estudiantes; de igual forma, resulta interesante reflexionar sobre lo que debe hacer un estudiante en el aula para apropiarse del conocimiento.

Díaz (2005) menciona que es el profesor quien debe tomar la decisión de cómo será su práctica docente y lo que hará para enseñar a sus alumnos tomando en cuenta el contexto en el que se encuentra, pero, ¿qué es la práctica docente? Para definirla se debe desmenuzar el concepto e iniciar con la palabra “práctica”, que proviene del latín *practice* y del griego *praktikée*. La Real Academia Española la define como “los conocimientos que enseñan el modo de hacer algo” o “que piensa o actúa ajustándose a la realidad y persiguiendo normalmente un fin útil” (RAE, 2023)

Para Pérez (2016), la práctica docente se entiende como lo que se hace en el aula, e involucra varios procesos que se muestran o no durante las clases, todo esto con la intención de potenciar las habilidades del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En lo que se refiere al significado del término “docente”, la RAE (2023) define la palabra como “el que enseña, relativo a la enseñanza”. Para algunos investigadores, el docente debía ser un guía, un acompañante en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno. Sin embargo, no siempre ha sido así. Anteriormente, en la escuela tradicionalista, el rol del docente era visto como la figura de autoridad en un salón de clases y era en torno a él que giraba la enseñanza a partir de la aparición de las teorías educativas, la actividad docente evolucionó hasta

llegar a verse como una interacción compleja, que involucra, como lo dice Carbajal (2005) cuestiones simbólicas, afectivas, comunicativas, sociales y de valores; afirma que un profesional de la docencia debe de ser capaz de ayudar propositivamente a otros a aprender, pensar, sentir, actuar y desarrollarse como personas.

Díaz (2005, p. 3) engrandece la actividad del profesor e invita a un debate cuestionado si la práctica docente es una actividad científica o un arte. Por su parte, el otro protagonista en el proceso enseñanza-aprendizaje es por supuesto el alumno, la persona que recibe la enseñanza, respecto de un profesor o de la escuela, colegio o universidad donde estudia (RAE, 2023). Para la teoría humanista, el alumno es único, es un ser individual y diferente al resto, tiene necesidades personales de desarrollo y cuentan con potencial para solucionar problemas de manera creativa. Es el alumno quien decide qué es lo que aprenderá (Advincula, 2017).

En un modelo constructivista, el alumno es responsable de su propio proceso de aprendizaje, y tiene un rol activo, la vinculación que logre hacer entre el conocimiento compartido por el maestro y la experiencia que él tiene sobre el tema, será fundamental para lograr la cognición; sin embargo, no es nada más el conocimiento académico lo que se requiere para aprender, hace falta poner en práctica y desarrollar diversas competencias, entre ellas la comunicación, que permitirá no sólo a los estudiantes, sino también a los docentes, expresar el conocimiento, las ideas y las emociones, con el objetivo de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula.

Sin duda alguna, la sinergia entre docente y alumno fortalecerá el proceso de enseñanza-aprendizaje en los espacios educativos; en estos, la comunicación tendrá que pensarse como un concepto integral, que agrupa no solamente la transmisión que se da del conocimiento científico, sino el uso de la voz, los gestos, movimientos corporales, intención comunicativa y sonidos, tanto del alumno como del docente. El diálogo entre maestro y alumno tendrá que ser prioridad y valorado para lograr una comunicación efectiva.

El pedagogo Freire (1997, citado en Chávez, 2008) se refería al diálogo como una forma de comunicar, e implica que los individuos estén al mismo nivel para ser capaces de sostener una comunicación, lo cual supone que ambos tengan o se desenvuelvan en contextos similares. Freire estaba en contra de las formas opresivas y manipuladoras con las que algunos docentes educaban, para él, la comunicación lineal, de arriba hacia abajo, privilegiando el rol del educador, no debía darse en el aula. Desde esta visión, Freire proponía que a través del diálogo se despertara la curiosidad en los educandos, con la intención de convertirlos en creadores y arquitectos de su propio ser (Chávez, 2008).

Ante esta propuesta pedagógica surgen varias preguntas, ¿cómo debería comunicarse el docente en el aula?, y ¿cómo debería el alumno comunicarse en el aula? Los estudios actuales de la comunicación en contextos educativos, sugieren que debe ser horizontal, en donde el profesor interactúe con el docente y el alumno asuma un rol activo y protagónico de su propio aprendizaje. Ante esta transformación, la retroalimentación por ambas partes se vuelve constante y es entonces cuando se requiere una comunicación clara, objetiva, precisa y oportuna.

Comunicar no sólo es hablar, se debe reconocer que es un proceso básico en el ámbito educativo, el cual debe ser aplicado basándose en las teorías y técnicas que apoyen el desarrollo de esta competencia blanda; a este tipo de interacción en ámbitos académicos, se le llama comunicación educativa, la cual tiene un propósito transformador y se maneja como un proceso de intercambio modificador para los involucrados. Es una variante de la comunicación interpersonal con un carácter obligatorio e involucra al personal de la comunidad educativa (Torres, 2008).

Torres (2008) señala que la comunicación adquiere un carácter educativo cuando se estimula el desarrollo de la personalidad de los alumnos, cuando se logra un involucramiento de alumno y maestro en el proceso de enseñanza-aprendizaje y cuando se tienen cambios internos conductuales en los involucrados a corto, mediano o largo plazo, por ser un proceso.

El proceso de la comunicación

La comunicación es un proceso que se manifiesta en la cotidianeidad del ser humano a lo largo de su vida, está presente en las interacciones que tiene con el contexto y puede ser explícita e incluso implícita, en cada uno de sus actos. Es un procedimiento que se realiza de manera consciente o inconsciente; para la UNESCO (2009), la comunicación es el intercambio de pensamientos, aprendizajes, información y de mensajes (UNESCO, 2009).

Para la Real Academia de la Lengua Española (2023) comunicación es la acción, efecto de comunicar o comunicarse. Es el trato, correspondencia entre dos o más personas y puede también ser la transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor.

La Comunicación Humana se logra a partir de un proceso estructurado en donde intervienen diferentes elementos, como el emisor, receptor, mensaje, código, canal, retroalimentación, entre otros, cabe señalar que cada investigador modifica los nombres de los elementos o incluso añade más elementos a los esquemas que representan el proceso de comunicación. Por su parte, el proceso es definido por la RAE (2023) como el conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

El proceso comunicativo puede intervenir en el desarrollo de una persona, pues le permite expresarse, manifestar sus gustos, exigir derechos y compartir sus ideas; la comunicación que se logra al construir el proceso comunicativo permite al sujeto mostrarse tal cual es ante la sociedad, le otorga libertad y es base para la convivencia armónica en cualquier comunidad.

Resulta importante ahondar en cómo surgió la investigación sobre comunicación, cómo se convirtió en objeto de estudio y cómo fue que la investigación en torno a esta se formalizó, llegando a convertirse, finalmente, en una ciencia y campo de estudio.

A lo largo del tiempo, la comunicación ha sido observada desde diferentes perspectivas, en Grecia, por ejemplo, los filósofos practicaban la

comunicación esforzándose intensamente para encontrar las mejores formas de persuadir al otro; para el orador griego, comunicar era un arte y se hacía a partir de la retórica, una forma inteligente, elegante y estructurada de hablar, la cual buscaba conmover, persuadir y deleitar al público de esa época.

De manera formal, la investigación sobre comunicación se remonta a la Primera Guerra Mundial, época en la que fue necesario entender el comportamiento de toda una sociedad ante un estímulo; en esos años, los primeros estudios estaban basados en el análisis de los efectos que la propaganda nazi tenía en la población. Harold Laswell (citado en Caldera, 2004), sociólogo y pionero en escribir sobre las teorías de la comunicación e interesado en la comunicación de masas, diseñó un modelo al que nombró Aguja Hipodérmica, el cual estaba enfocado al estímulo-respuesta.

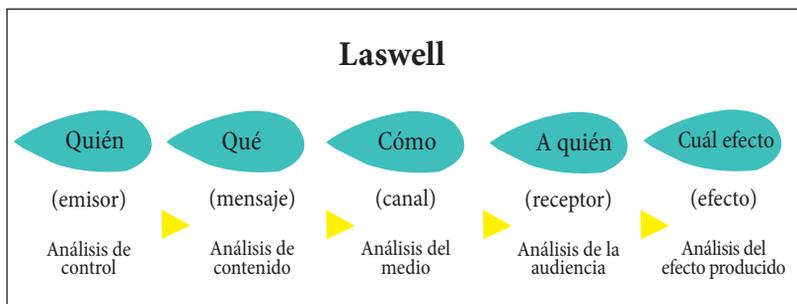
Habría que señalar que cada teoría de la comunicación está influenciada por el interés personal del investigador que la construye. En el caso de Laswell (2004), que tenía gran experiencia en las Ciencias Sociales, Política, Derecho y propaganda, podemos ver que sus publicaciones se enfocan en el análisis de la propaganda en la Guerra Mundial, por lo que no es de extrañar que su modelo de comunicación haya orientado a la comunicación de masas.

La teoría de Laswell (2004) basa sus postulados en que los mensajes masivos o propaganda son inyectados a las personas de forma directa para causar un efecto deseado y sin darles la oportunidad tomar decisiones al respecto, es decir, son manipuladas. En este modelo, los mensajes son poderosos e influenciadores, son intencionales porque tienen un objetivo claro, son unidireccionales porque no existe una retroalimentación, la información fluye en un solo sentido, y es impersonal. En este tipo de comunicación, quien envía el mensaje tiene el rol activo, mientras que el del público es de completa pasividad, únicamente se limita a recibir información.

Poco después, Laswell (2004) propuso un paradigma construido a base de preguntas: ¿Quién dice qué, a quién, por cuál canal y con

qué efecto? (Ver figura 1). Dicha propuesta sigue vigente hasta nuestros días y puede aplicarse incluso a la comunicación en redes sociales. Además, Laswell (2004) es el primero en hablar de un emisor, contenido, canal, receptor y efecto.

Figura 1. Modelo de comunicación según Harold Laswell

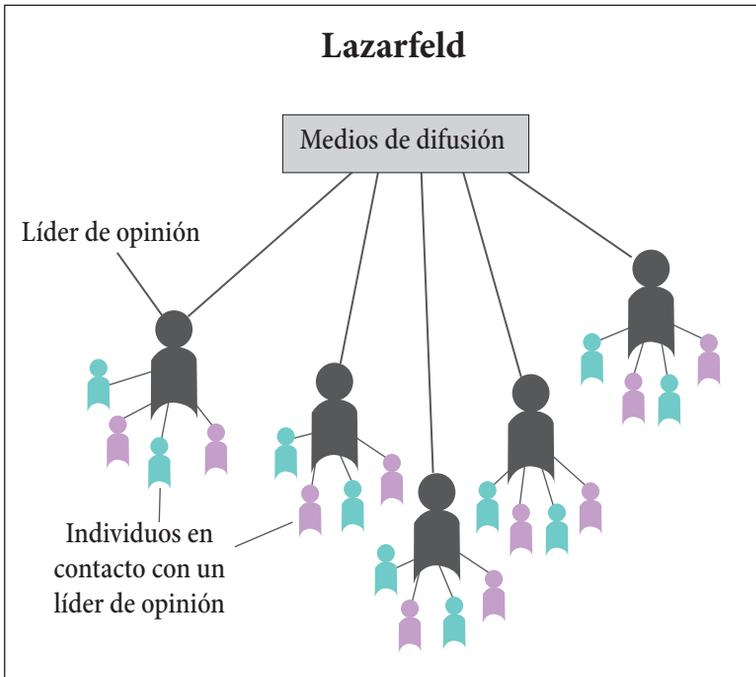


Fuente: Elaboración propia.

Con el paso del tiempo, otros autores continuaron abonando a la investigación de la comunicación y ampliando el horizonte, como el sociólogo austriaco Lazarsfeld (citado en Otero, 1997), quien presentó a la comunidad académica un modelo de comunicación llamado de “doble flujo”, el cual mostraba la influencia que la radio y el cine podían ejercer en las audiencias y cómo un líder de opinión podría modificar la forma de pensar en el público.

Lazarsfeld (1997) consideraba a los medios de comunicación de ese entonces, controladores sociales, promotores del conformismo de las masas y culpables de deteriorar el nivel de la cultura popular. Consideraciones que en la actualidad cobran relevancia si analizamos los contenidos de los medios masivos a los que hoy estamos expuestos; matemático de profesión y comunicólogo, sociólogo de ejercicio, Lazarsfeld (1997) escribió sobre el proceso de comunicación desde la perspectiva de la influencia de los medios, basándose principalmente en las encuestas de opinión.

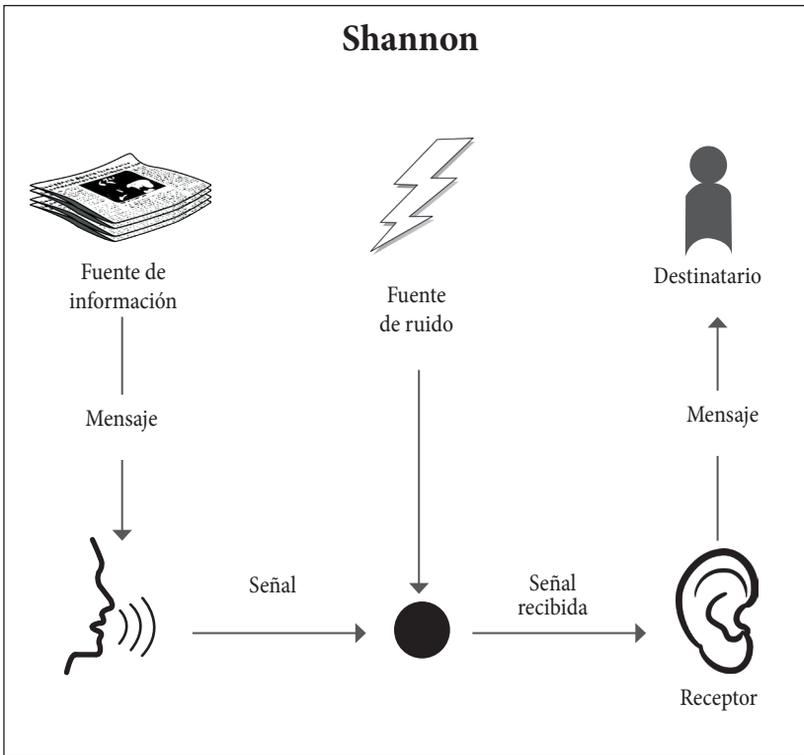
Figura 2. Modelo de comunicación según Paul Lazarsfeld



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte los matemáticos Claude Shannon y Warren Weaver (citados en Otero, 1997), propusieron un modelo de comunicación lineal, enfocado más a la cantidad de información y a su valor. Los elementos que se presentan en el modelo Teoría Matemática de la comunicación, son la fuente, el transmisor, un canal, un receptor, el destinatario y, como un obstáculo para la comunicación, el ruido. Debido a que el estudio analizaba equipos transmisores, la cuantificación de la información y la transmisión del mensaje, esta teoría fue considerada para uso militar, lo cual resultó en las primeras acciones que impulsaron el surgimiento del internet.

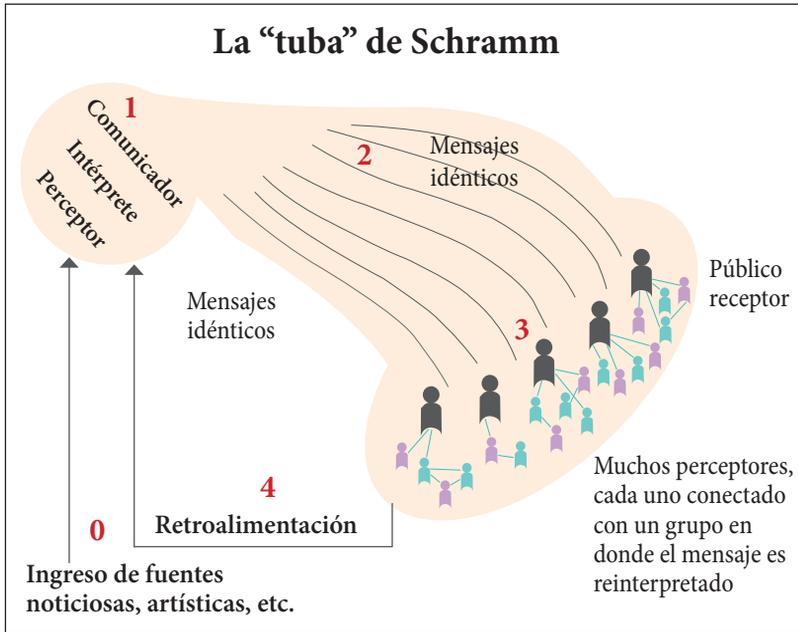
Figura 3. Modelo de comunicación según Claude Shannon.



Fuente: Elaboración propia.

Wilbur Schramn (citado en Otero 1997), comunicólogo estadounidense, se dio a la tarea de mostrar el estudio de la comunicación como una ciencia, logrando en su país establecer los primeros programas de estudio de la comunicación en las universidades. Schramm (1997) desarrolló un modelo de comunicación, conocido como “La Tuba”, por el acomodo de los elementos que asemejan a un instrumento musical. En esta teoría, basada en la comunicación grupal, la retroalimentación y el contexto o experiencias, son los elementos que diferencian a esta teoría de las anteriores.

Figura 4. Modelo de comunicación según Shramm

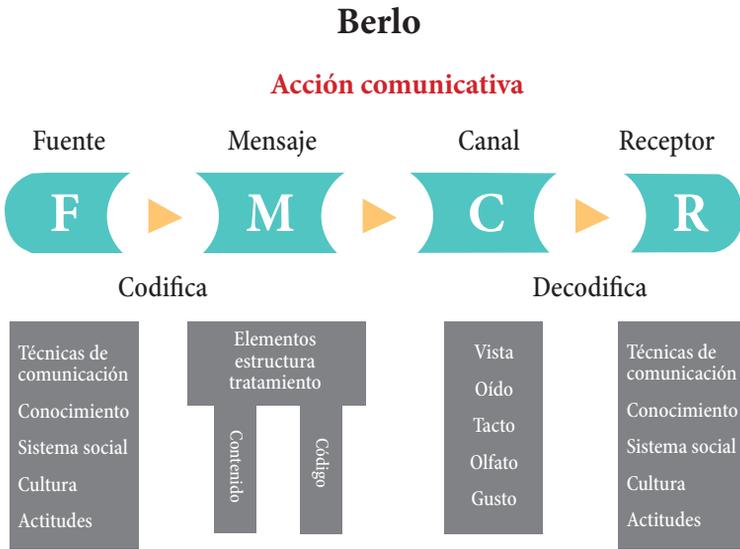


Fuente: Elaboración propia.

Una de las teorías que modificó la forma de ver al proceso de la comunicación como lineal, fue la de David Berlo (1984), quien propone que la comunicación es dinámica, con un ir y venir constantes, y la define como interminable e inseparable en sus elementos. Berlo, comunicólogo y profesor, en su modelo habla de elementos como fuente, mensaje, canal y receptor; de cada uno de estos, se desprende una serie de características que hacen más complejo al modelo, pues nos obligan a reflexionar sobre habilidades comunicativas, códigos y lenguajes, sentidos humanos y decodificación.

Berlo (1984) asegura que la comunicación tiene un propósito y que todo el contexto influye en la forma de comunicar del individuo. Esta teoría es retomada en la actualidad por la mayoría de los estudiosos del proceso de comunicación, por ser la más completa en cuanto a elementos tomados en cuenta.

Figura 5. Modelo de comunicación según David Berlo



Fuente: Elaboración propia.

Para entender el impacto que el proceso de comunicación tiene en las interacciones, es necesario conocer la función de cada uno de los elementos que intervienen.

De acuerdo al modelo de Berlo (1984), los elementos que intervienen en el Proceso de la comunicación son: la fuente, el mensaje, el canal y el receptor.

- ♦ **Fuente:** En cualquier comunicación, la fuente es donde inicia la transmisión de la información; es responsabilidad de la fuente codificar el mensaje que se va a comunicar.
- ♦ **Mensaje:** Es el conjunto de ideas e información que se va a compartir.
- ♦ **Canal:** Los cinco sentidos se relacionan con el canal. Para lograr una comunicación efectiva, la elección del canal para transmitir la información es fundamental.

- ♦ **Receptor:** Es la persona o grupo a los que va dirigido el mensaje; es responsable de decodificar el mensaje e interpretarlo.

En este modelo de comunicación, se manejan cinco habilidades verbales; las primeras dos son hablar y escribir, estas permiten codificar la forma del mensaje que enviamos, es decir, son codificadoras. Mientras que las habilidades decodificadoras son leer y escuchar, las cuales permiten al receptor conocer de qué se trata el mensaje. Por último, la habilidad crucial para codificar y decodificar el mensaje será la reflexión o pensamiento, con la cual se hace una interpretación de la información.

Tipos de comunicación

Indistintamente de qué modelo de comunicación se elija, se debe tener presente que siempre se comunica algo, puede ser con palabras, con gestos, posturas o incluso con el mismo silencio. Ya que durante toda la vida emitiremos mensajes de manera continua, incluso en ocasiones de manera involuntaria, es importante distinguir, además, las diferentes formas de comunicar.

Al comunicarse, el ser humano utiliza distintos lenguajes para darse a entender, los cuales podemos clasificar en dos tipos: verbal y no verbal. En el lenguaje verbal, caben todas las manifestaciones expresadas por medio de las palabras de manera oral o escrita. En el no verbal, se encuentran las expresiones que se manifiestan a través de los gestos o el lenguaje corporal. Conocer los tipos de lenguaje puede facilitar la interpretación de la conversación y evitar malos entendidos.

Ambos lenguajes son complementarios uno del otro y se retroalimentan para lograr una comunicación adecuada. Si se hace una observación minuciosa de la comunicación no verbal –como puede ser el corporal–, se podrá confirmar que, en muchos casos, puede llegar a tener más peso que lo que se expresa de manera verbal; existen videos de discursos de políticos a nivel mundial que han sido analizados por

expertos, en donde se puede ver cómo a través de sus gestos, tono de voz o incluso de sus posturas corporales, están siendo sinceros o des-honestos con la audiencia.

El uso de los gestos en la comunicación tiene limitantes, ya que las interpretaciones son múltiples al momento de decodificarlos, en el contexto educativo, si lo que se busca es la comunicación efectiva, tendrán que estar basados en un marco de referencia, de manera respetuosa y tomando en cuenta las diferencias que existen entre la generación del alumno y el docente, lo cual puede alejar o acercar a ambos.

Por su parte, la comunicación verbal es un intercambio social y es esencial en los grupos humanos para lograr la transmisión de la cultura y el contexto. A través de las palabras se conserva la transferencia de conocimientos y costumbres en la tradición oral; sin embargo, debemos tener en cuenta que la palabra va más allá del contexto lingüístico y tiene connotaciones que generan efectos en la comunicación. Por ejemplo, los poemas, que buscan emocionar o conmover a quien los lee o escucha; un sentimiento contrario tendría leer un reporte médico de una persona en mal estado o escuchar el diagnóstico en voz del especialista.

Debido a que la comunicación es inherente al ser humano y está presente en todo momento, la forma en la que nos comunicamos es lo que determina las relaciones, por lo que es importante hacerlo de manera asertiva. Conversar es sinónimo de saber comunicarse (Gómez, 2016), y cómo se platica con otra persona es lo que determina las relaciones. Es por todo esto que es de gran importancia desarrollar la competencia de la comunicación asertiva.

La comunicación asertiva se refiere al respeto que se le tiene a la otra persona al momento de intercambiar mensajes, ser buen escucha cuando alguien está externando su opinión, mostrar empatía y tratar de tener una retroalimentación de manera honesta, serena y pacífica ante los diferentes escenarios que puedan presentarse. Gómez (2016) afirma que el desarrollo de las competencias conversacionales puede llevar a los individuos a una mayor efectividad y bienestar en su vida.

Comunicación asertiva en el aula

Existen estilos de comunicación que también pueden observarse en el ámbito educativo; identificar en el alumno qué tipo de interacción tiene con los otros puede ser de gran ayuda para el docente, debido a que le permite desarrollar estrategias de cambio en las actitudes no adecuadas.

Aquí se muestran los estilos más frecuentes al momento de comunicar:

- ◆ Estilo pasivo: La persona se muestra insegura en su interacción, no valora su opinión y otorga al otro un valor superior.
- ◆ Estilo agresivo: Su comunicación se opone a la pasividad, tiene un valor excesivo de su opinión, despreciando los comentarios de terceros.
- ◆ Estilo asertivo: Es el más adecuado para comunicar, la persona tiene la habilidad para mantener la calma y serenidad al comunicar, se muestra segura y confiada al expresarse y es empática con el otro. (Velázquez, 2018)

Por ser este último estilo el que genera ambientes adecuados para la convivencia, es el más recomendado al momento de trabajar en grupo o de manera interpersonal en contextos educativos.

La comunicación asertiva es parte de la formación integral de los estudiantes, ya que les permite tener relaciones interpersonales adecuadas y se convierte en una habilidad social (Calua, 2010). De acuerdo con Calua (2010), la asertividad tiene un componente conductual, en donde resalta la comunicación verbal y no verbal. También posee componentes cognitivos, que tienen que ver con las percepciones sobre el contexto, de donde se generan pensamientos, sentimientos y acciones. En la asertividad también existen componentes físicos, expresados en las posturas corporales.

Elizondo (citado en Ugalde, 2016) señala que la asertividad es la habilidad de expresar pensamientos, sentimientos y percepciones, de elegir cómo reaccionar y defender nuestros derechos cuando es

oportuno. Debemos tener en cuenta, que la comunicación asertiva en la interacción entre maestro y alumno, puede ser promotora de la calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje (Ugalde, 2016). Practicar la comunicación asertiva genera en la persona una buena autoestima, autoconfianza y seguridad para hablar, por lo cual conviene promoverla dentro del aula. No debe olvidarse la habilidad de escuchar para lograr el éxito del proceso comunicativo, así como para tener relaciones armónicas; en el ambiente educativo, esto permitirá que los estudiantes tengan plena confianza y seguridad al participar en clase o incluso preguntar para solucionar alguna duda (Pérez, 2016).

Como lo menciona Saint-Exupery (2021) en su libro *El principito*, a través de su personaje principal, no siempre es sencillo comunicarse; en ocasiones las palabras son la fuente del mal entendimiento, por lo que hay que esforzarse al máximo para lograr una comunicación asertiva y efectiva.

Barreras en la comunicación

Como se observó anteriormente en los modelos de comunicación, existen obstáculos en el proceso de transmisión y recepción de los mensajes, que complican o hacen fracasar el objetivo de comunicar. En los contextos educativos, se debe prestar atención a estas barreras si se quiere lograr tener éxito en la interacción entre docente y alumnos. Se mencionó que la comunicación horizontal es la más recomendable, debido a que ubica a ambos actores en el mismo nivel de confianza para dialogar; sin embargo, la sola intención de querer comunicarse, no es suficiente.

Existen dificultades para llevar a cabo el diálogo en el contexto educativo a las que debemos poner especial atención; una de ellas es la brecha generacional entre el profesor y los alumnos, la cual impide comprender en ocasiones los conceptos y prácticas que los jóvenes comparten. Es un cambio social común, que acontece con el paso del tiempo; por ejemplo, en la actualidad, el uso de las tecnologías de la

información en la educación se ha convertido –e incluso acentuado a partir de la pandemia– en uno de los retos más frecuentes para los maestros que no están familiarizados con el uso de dispositivos digitales para comunicarse.

Entonces tenemos que la brecha generacional se refiere a los usos y costumbres que se van modificando con el paso de los años y que convierte el contexto de las nuevas generaciones en un campo desconocido para el docente, por lo cual, la invitación es para que el docente se interese por las actividades extra áulicas de sus alumnos, con la intención de tener la oportunidad de aplicar los modelos educativos que sugieren aprovechar el conocimiento previo del alumno y su contexto, para fortalecer el proceso de aprendizaje.

Morales (citado en Arellano, 2006), en su artículo sobre comunicación no verbal, señala que el profesor debe ser consciente de que es probable que existan malentendidos en el aula, y si estos se presentan, deben intentar, de manera prudente, generar una retroalimentación para comprobar que el mensaje llegó y fue correctamente decodificado por el receptor, en este caso los alumnos. Deberá tener presente la importancia que los gestos tienen en el proceso de comunicación, debido a que las diferencias o el desconocimiento de estos pueden ser motivo de conflictos (Arellano, 2006).

El reto actual para docentes y alumnos está en lograr una comunicación horizontal y que se realice de forma dialógica, centrándose en el proceso y no en la información o en los resultados. El docente deberá ser cuidadoso en su comunicación, pues como Zárate (citado por Schulz, 2013) afirma, toda acción realizada por parte del profesor en el aula, independientemente de que sea positiva o negativa, tendrá repercusión en el proceso educativo que se lleva a cabo en el aula, e influirá de manera directa en el estudiante.

De acuerdo al Método Maestros Eficaz y Técnicamente Preparados (MET) diseñado por Gordon (2014), existen acciones y actitudes que obstaculizan la comunicación, tales como el mandato, la advertencia o

amenaza, la crítica o el juzgar o ridiculizar; también el no ser un buen escucha dificulta la conversación o el diálogo con el otro.

¿Qué significa ser un buen escucha? Es uno de los principios más importantes de la comunicación. Escuchar supone un esfuerzo mayor que el que se hace al hablar, pues quien escucha está decodificando el mensaje que el emisor está compartiendo y además trata de interpretar la idea desde el punto de vista del emisor. El escuchar es diferente a oír, ya que el segundo término se refiere a la capacidad que involucra al sentido del oído, por lo que sólo consiste en percibir las ondas sonoras que entran al órgano auditivo. Sin embargo, escuchar engloba no solamente el oír, sino complementa con la comprensión y participación activa en el proceso de comunicación.

Para Motta (2017), la actitud de escucha es fundamental en la comunicación y en la democracia en el aula, además cita a Echeverría que menciona que, cuando lo que se ha dicho no es escuchado, la gente llena esta brecha crítica con historias y juicios personales acerca de cómo son las otras personas, produciendo problemas todavía más profundos en la comunicación.

Motta (2017) sugiere que la ausencia de práctica de una actitud de escucha en el aula provoca una distorsión en el proceso de comunicación, lo cual origina una falta de democracia en el espacio educativo, entendiendo por democracia una participación justa, pacífica y organizada. Por su parte, Freire (2019) afirma que el poner atención y practicar la escucha genera que se pueda hablar; por el contrario, los que en lugar de escuchar terminan iracundos, vociferan el lenguaje, por lo que el alumno debe saber escuchar y practicar los momentos de silencio, lejos de imponer sus ideas gritando.

También están los obstáculos que pueden existir en la transmisión entre el emisor y el receptor, los cuales pueden llegar a distorsionar el mensaje, aquí se muestran las más comunes.

Motta (2017) señala, en función de sus características, lo siguiente:

- a) *Barreras semánticas*: Son las que se refieren al concepto de las palabras. El no comprender el significado de alguna o varias

palabras en el mensaje dificulta la decodificación para el receptor, que no logra articular de manera correcta la idea de lo que están tratando de comunicarle. El desconocimiento de ciertas palabras o incluso el cambio de algún significado, supondrá un obstáculo en la comunicación.

- b) *Barreras psicológicas*: Las emociones están íntimamente relacionadas con la comunicación, el estado de ánimo de una persona puede influir en el mensaje que se envía e incluso, en la recepción del mismo. Emisor y receptor pueden estar de la misma manera involucrados en este tipo de situaciones. Los prejuicios que se tienen de alguien o alguna situación, pueden llegar a generar rechazos en la transmisión o recepción del mensaje. Asimismo, la simpatía o el rechazo por alguna persona, pueden incluso modificar la interpretación del mensaje.
- c) *Barreras fisiológicas*: Se refiere a los sentidos humanos, cuando el emisor o receptor no se encuentran en óptimo estado, cuando “no están en sus cinco sentidos”, la transmisión y la decodificación del mensaje sufrirá modificaciones que muy probablemente obstaculizarán la comunicación. Una persona hambrienta, ebria, somnolienta o con dolor, por ejemplificar algunas situaciones, difícilmente podrá enviar o recibir información de manera precisa.
- d) *Barreras físicas*: Tienen que ver con los ruidos, con los obstáculos que dificultan una comunicación fluida y clara. En un salón cuando todos los alumnos hablan al mismo tiempo, cuando alguien habla con un tono de voz muy bajo y nos encontramos a cierta distancia, cuando el espacio es muy grande y la audiencia numerosa y el interlocutor confía sólo en su voz para comunicar; estas son situaciones en donde los obstáculos físicos complican la comunicación efectiva.
- e) *Barreras administrativas*: Son las que tienen que ver con la gestión de la comunicación, con la planeación al momento de

transmitir un mensaje y con la planificación en el uso de los canales por los que se transmite.

Los obstáculos en la comunicación deben detectarse a tiempo, con la intención de corregir la comunicación deficiente y originar malos entendidos e incluso conflictos en la relación. Una forma de saber si la comunicación no es la adecuada es la frecuencia de aparición de silencios en las conversaciones, acompañados de gestos de falta de comprensión en el receptor. El lenguaje no verbal, como las posturas y gesticulaciones, son de gran ayuda para apoyar en la identificación de barreras en la comprensión del mensaje.

Existen técnicas para superar las barreras en la comunicación y la elección de estas dependerá del contexto o de la elección de cada persona y, por supuesto, de la voluntad que cada individuo tenga de generar una comunicación efectiva con el otro; así mismo, hay que recordar que la comunicación eficaz requiere de una estrategia, pues tiene un objetivo, una acción y, por lo tanto, conlleva una planificación.

Haciendo referencia al espacio educativo, algunas recomendaciones para interactuar de manera adecuada son:

Antes de continuar con la interacción en clase, asegurarse de que el mensaje se entendió y aclararlo en caso de que no haya sido comprendido o interpretado como el docente lo pensó.

Preguntar de forma directa si se entendió el mensaje transmitido y, en el caso del alumno, si existiera alguna duda en la comprensión del mensaje, solicitar el uso de la palabra de manera ordenada, en el mismo momento que se efectuó la comunicación.

- ◆ Ser claro y fluido en lo que se quiere decir.
- ◆ Ser empático con el interlocutor.
- ◆ Escuchar con atención al otro.
- ◆ Adaptar el lenguaje que se utiliza de acuerdo al contexto en el que se está comunicando y tomando en cuenta al receptor.
- ◆ Ser congruentes con el lenguaje verbal y no verbal.

Comunicación en ambientes virtuales

Debido a la transformación que ha sufrido la educación en el mundo, resulta importante abordar también la forma de comunicación en ambientes educativos virtuales, la cual implica mayores retos para la interacción.

Hoy en día los espacios educativos han trascendido más allá de las instalaciones de las instituciones educativas, vivimos en años pasados una emergencia sanitaria a nivel mundial, que obligó a toda la humanidad a modificar sus hábitos, costumbres y formas de pensar. La pandemia derivada de los contagios por COVID-19 generó el cierre de escuelas y forzó al sistema educativo a migrar a una educación virtual con el objetivo de no frenar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como antecedente recordemos que la pandemia por COVID-19 generó una crisis sin precedentes en todos los ámbitos sociales. En la educación, el cierre generalizado de escuelas en todo el mundo sacó de las aulas a 160 millones de estudiantes de América Latina y el Caribe; de acuerdo a información de la UNESCO (2009), nunca antes en la historia de la humanidad tantos estudiantes habían sufrido una afectación de esa magnitud en sus estudios.

Lo anterior, obligó al sistema educativo a generar estrategias que permitieran la continuidad de las clases, lo cual derivó en la implementación y uso de las modalidades de aprendizaje a distancia; se generó el apoyo tecnológico a las comunidades educativas; y la atención a la salud y el bienestar integral de los estudiantes.

En México, a partir de las medidas gubernamentales que obligaron en algún momento a la población a mantener un distanciamiento social permanente y, en algunos casos, un confinamiento obligado, provocaron que las universidades tomaran una serie de medidas para cumplir con estas disposiciones, al mismo tiempo que intentaron proporcionar a profesores y estudiantes la infraestructura tecnológica necesaria que les permitiera continuar con sus actividades académicas a distancia.

Las universidades siguieron con los modelos pedagógicos basados en la presencialidad, los cuales de origen no fueron diseñados para la modalidad virtual; sin embargo, la urgencia por no perder clases hizo de esta modalidad una combinación de experiencias didácticas y retos en el uso de las tecnologías y la didáctica. El uso de plataformas de videoconferencias para dar clases se volvió indispensable, así como las aplicaciones telefónicas que permitían mantener contacto con la comunidad universitaria y por supuesto con la familia, a través de mensajes escritos o de voz. La comunicación tomó un papel protagónico y en muchas situaciones se hizo evidente la mala práctica para ejercer el proceso de comunicación a través de las pantallas.

Lo anterior, ocasionó un cambio sustancial en la forma en que los docentes ejercían su trabajo como profesionales de la educación; y en los alumnos, una disrupción en la forma de llevar sus clases; las plataformas como Google Meet, Zoom, Hangouts, Teams, Meets y Skype se convirtieron en las herramientas mediadoras en la educación.

Quiñones (2020), experto en *neuromarketing*, abordó el reto de la transición hacia las videollamadas y resaltó la dificultad de percibir las expresiones faciales y corporales a través de la cámara, además del estrés que ocasionó ver la imagen propia en pantalla, así como los espacios visibles de los hogares, la incomodidad de los silencios, la falta de atención de los interlocutores y la duración de las clases virtuales, las cuales solían iniciar y terminar siguiendo el mismo horario que en la presencialidad. A pesar de las dificultades que representaba su uso, Google Meet ofreció sus servicios de forma gratuita e ilimitada para cualquier usuario durante la pandemia, al igual que la plataforma Zoom, aplicación que logró romper récord de descargas en 2020 (Roa, 2022).

La comunicación en entornos virtuales de aprendizaje es un momento formal para la transmisión del conocimiento entre el docente y el alumno. El uso de las diferentes herramientas tecnológicas pone en juego la habilidad de quien las utiliza, para comprender, expresar e interactuar. Este tipo de comunicación debe tener claramente definido su objetivo, que es favorecer la convivencia condicionada por

características propias del espacio virtual, en donde se debe generar la construcción colectiva del conocimiento.

La enseñanza en espacios virtuales, debe de ser planeada de forma diferente a la que se lleva a cabo de manera presencial, desde lo pedagógico, lo didáctico y lo lingüístico, pues exige un reto aún mayor que podría obstaculizar nuestra comunicación con el otro. La virtualidad provoca interacciones divergentes entre los participantes, situación que debemos tener bajo control y conocer de antemano para evitar bloqueos. Uno de los principales retos será el de aprender a interpretar al otro, teniendo deficiencias para percibir la comunicación no verbal, como las gesticulaciones, las posturas corporales o expresiones discretas, las cuales en la presencialidad pueden tener mucho peso al momento de la decodificación del mensaje.

En la educación remota es común observar que los estudiantes optan por mantener las cámaras apagadas y, en diversas ocasiones, no utilizar el micrófono; por lo que la clase, lejos de ser participativa, se puede convertir en un monólogo. Las fallas en la conectividad también pueden ser una barrera de comunicación, al perderse el contacto entre el orador y el auditorio.

Respecto a las competencias comunicativas en ambientes virtuales que debe tener un educador y un estudiante, ambos deben tratar que la comunicación sea lo más clara y directa posible y dependerá mucho de las habilidades lingüísticas del profesor el ofrecer discursos con contenidos interesantes y bien explicados a sus estudiantes, apoyándose en recursos visuales digitales, para mantener el interés de la clase.

El docente debe evitar usar tecnicismos que puedan ser confusos para los estudiantes, organizar los contenidos de manera clara y estructurada para facilitar su comprensión (Ahmad, 2016). Utilizar las diversas herramientas que ofrecen los ambientes virtuales, como texto, audio, video, foros, chats, entre otros, con la intención de diversificar los canales de comunicación y mejorar la interacción con los estudiantes (McCarthy y Gajdorus, 2017).

El profesor está obligado a fomentar la participación activa del estudiante a través de dinámicas como los debates o exposiciones, con el objetivo de generar el diálogo, motivarlo y comprometerlo con el aprendizaje (Dennen, Darabi y Smith, 2007). Así mismo, deberá proporcionar retroalimentación constante para que el estudiante identifique sus fortalezas y áreas de oportunidad, con el fin de que pueda mejorar su aprendizaje (Wang y Newlin, 2002).

El académico tiene que promover la empatía y el respeto evitando comentarios ofensivos o discriminatorios y fomentar el diálogo constructivo. Debe establecer reglas precisas con relación al uso de cámaras y micrófonos, previa consideración del contexto de las personas que atenderán las reuniones, con el fin de generar interacción con imagen y audio en la medida de lo posible. Además, debe hacer énfasis en la puntualidad para el inicio y término de las videollamadas y proporcionar a los participantes un manual didáctico del uso de la herramienta que se utilizará.

También es recomendable dar una breve explicación a los alumnos sobre comunicación verbal y no verbal, con especificaciones sobre la distancia a tomar frente a la cámara, el volumen y tono de la voz, pedir turno para participar, la correcta escritura y redacción en el *chat*, entre otros.

A continuación, se citan algunas sugerencias para los alumnos:

- ◆ Los alumnos deben asegurarse de contar con los recursos tecnológicos necesarios para participar en las clases virtuales. Hrastinski (2008) menciona, además, que es importante el conocimiento y uso correcto de las herramientas tecnológicas que se utilizarán en las clases.
- ◆ En las clases virtuales, es importante que los alumnos se comuniquen de forma clara y prestar especial atención a la calidad de su conexión a internet, además de evitar distracciones en el entorno en el que se encuentran (Hrastinski, 2008; Artino y Stephens, 2009).

- ♦ La participación activa del estudiante es fundamental para el aprendizaje efectivo, la atención en lo que dice el maestro, además la elaboración de tareas y trabajos asignadas en tiempo y forma (Hrastinski, 2008; Artino y Stephens, 2009).
- ♦ Los alumnos deben fijar metas de aprendizaje claras, gestionar su tiempo de forma eficiente, y buscar información adicional para profundizar en los temas tratados en clase. Además, deben ser autogestivos con la capacidad de adaptación a variados estilos de enseñanza (Hrastinski, 2008; Artino y Stephens, 2009).
- ♦ No desatender la comunicación no verbal, ya que, aunque las clases virtuales implican la comunicación principalmente verbal, es necesario promover las expresiones faciales y el lenguaje corporal, con la intención de reforzar su mensaje y establecer una conexión más efectiva con sus compañeros y profesores (Mehrabian, 1972).

Conclusión

Los complejos cambios que ocurren a nuestro alrededor impactan de manera directa en las relaciones humanas, las cuales son vitales para lograr ambientes armónicos y sociedades desarrolladas. En estas relaciones, la comunicación es el elemento básico para el intercambio de ideas, pensamientos y emociones. El reto es y será siempre lograr transmitir de manera efectiva el mensaje, para lograr el objetivo de comunicarse eficazmente, con una adecuada interpretación de la información y, sobre todo, practicando la capacidad de escucha, para poder llegar al diálogo.

A partir de que la Comunicación ha sido reconocida como Ciencia, se incrementó el número de estudios que hablan sobre la interacción de los individuos en los diferentes ámbitos sociales, lo que ha permitido conocer la importancia que esta tiene en la generación, transmisión y recepción de los mensajes. Diferentes propuestas de modelos comunicativos ofrecieron opciones de estudio, como el de los efectos que tienen

los medios de comunicación en las masas, poco después el surgimiento de los modelos que daban cuenta de los elementos que integraban el proceso comunicativo, con lo cual se generó un vínculo a diferentes áreas de las relaciones humanas, como pueden ser la comunicación organizacional, la de masas y también la que interviene en la educación.

No queda ninguna duda de la relación que existe entre la comunicación y la educación, integradas en el proceso de la práctica docente y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hoy en día y cada vez más, los sistemas educativos priorizan la actividad comunicativa en el aula, por ser un proceso que permite, tanto al docente como al alumno, interrelacionarse y lograr vínculos que generen un desarrollo positivo en la personalidad del educando. Se destaca que, en esta relación, el papel activo de ambos protagonistas será fundamental para lograr una comunicación efectiva.

Podemos comentar que hay que tener muy en cuenta el valor que puede llegar a tener el lenguaje no verbal dentro de una conversación, donde la palabra es otro elemento que forma parte de esta decodificación, pero no el único, ya que los gestos y las posturas corporales, aportan sentidos en la interpretación del mensaje.

Se concluye que los espacios educativos también deberán tomarse en cuenta para seleccionar las mejores estrategias de comunicación aplicadas a la práctica docente, diferenciando la presencialidad de la educación virtual, pues cada una cuenta con ciertas características que las hace diferentes. Tanto el docente como el alumno, deberán tener la voluntad y hacer un esfuerzo para planificar su forma de interactuar en los espacios educativos, ambos tienen que ser figuras activas en el proceso comunicativo de la enseñanza-aprendizaje.

Referencias

Advincula Huamani, L., Almirón Mamani, M., Caritas García, I., y Quispitupa Rojas Gutiérrez Vásquez, R. (2017). "Paradigma psicodidáctico humanista

- y sus aplicaciones”. *Revista Psicológica Herediana*, 9(1-2), 40. <https://doi.org/10.20453/rph.v9i1-2.3005>
- Ahmad, S. (2016). “Efectividad del E-learning para estudiantes de diferentes estilos de aprendizaje”. *Revista de Tecnología Educativa*, 33-40.
- Arellano, N. (2006). “Las barreras en la comunicación no verbal entre docentes y alumnos. *Orbis*”. *Revista Científica Ciencias Humanas*, 3-38.
- Artino, A. R. y Stephens, J. M. (2009). “Motivación académica y autorregulación: un análisis comparativo de estudiantes de pregrado y posgrado que aprenden en línea”. *Internet y Educación Superior*, 12(3-4), 146-151. <https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2528/Tesis%20Edilma%20Florez-Monica%20Bernal%20y%20Doralba%20Salazar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barriga, Á. D. (2005). “El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos”. *Perfiles educativos*, 27(108), 9-30. <https://www.redalyc.org/pdf/132/13210802.pdf>
- Berlo, D. K. (1984). *El proceso de la comunicación, introducción a la teoría y práctica*. El Ateneo.
- Caldera-Serrano, J., y Alonso, F. (2004). “La fórmula de comunicación de Lasswell como método para implementar bases de datos documentales en los medios audiovisuales”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 18(37). <https://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2004.37.4048>
- Calua, M. (2010). “Comunicación asertiva en el contexto educativo”. *Boletín REDIPE*, 3315-334.
- Carbajal, A. Á. (2005). “Reseña de *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* de Frida Díaz Barriga Arceo y Gerardo”. *Tiempo de educar*, 397-403.
- Chávez, K. L. (2008). *El diálogo en la obra de Paulo Freire como referente para el diálogo intergeneracional T*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- De Saint-Exupéry, A. (2021). *El principito*. Penguin Random House.
- Dennen, V. P., Darabi, A. A., y Smith, L. J. (2007). “Interacción entre instructor y alumno en cursos en línea: la importancia relativa percibida de acciones particulares del instructor sobre el desempeño y la satisfacción”. *Educación a Distancia*, 28(1), 65-79.

- Díaz Barriga, F., y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Interamericana Editores
- Fedor, S. J., y Gómez, J. F. (2016). “La Comunicación”. *Salus*, 20(3), 5-6.
- Freire, P. (2019). *El Maestro sin recetas*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI editores
- Gordon, T. (2014). *Método Maestros Eficaz y Técnicamente Preparados*. Editorial Diana.
- Hrastinski, S. (2008). “E-learning asincrónico y sincrónico”. *Educause Quarterly*, 31(4), 51-55.
- McCarthy, J., y Gajdorus, K. (2017). “Estrategias para una instrucción en línea efectiva: una revisión sistemática de la literatura”. *Revista de aprendizaje interactivo en línea*, 15(1), 1-17.
- Mehrabian, A. (1972). *Comunicación no verbal*. Transacción Aldina.
- Moore, M. G., y Kearsley, G. (2011). *Educación a distancia: una visión de sistemas del aprendizaje en línea* (3ª ed.). Wadsworth.
- Motta Ávila, J. H. (2017). “La actitud de escucha, fundamento de la comunicación y la democracia en el aula”. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (30), 149-169. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n30.0.6192>
- Otero, E. B. (1997). *Teorías de la comunicación*. Editorial Universitaria.
- Pérez Ornelas, M. I. (2016). “Las prácticas educativas y docentes en un grupo de profesores universitarios”. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 46(2), 99-112. <https://doi.org/10.48102/rlee.2016.46.2.182>
- Quiñones, M. (29 abril 2020). “Neuromarketing: Las interacciones virtuales pueden ser una amenaza para el cerebro”. *Puro Marketing*. <https://www.puromarketing.com/44/33623/neuromarketing-interacciones-virtuales-pueden-ser-amenaza-para-cerebro>
- RAE (s.f.). *Real Academia Española*. <https://dle.rae.es/pr%C3%A1ctico>
- Roa, M. M. (2022). “Zoom factura más de 1.000 millones de dólares por tercer trimestre consecutivo”. *Statista*. <https://bit.ly/3L2F7m9>
- Schulz, A. M. (2013). *La comunicación docente alumno como valor esencial en el proceso de enseñanza aprendizaje*. (Trabajo Final de Posgrado. Universidad de Buenos Aires). http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0648_SchulzAM.pdf

- Torres, E. O. (2008). *Comunicarse y aprender en el aula universitaria*. Editorial Universitaria.
- Ugalde, M. (2016). “El liderazgo académico, comunicación asertiva y motivación”. *Revista Ensayos Pedagógico*, 45-61.
- UNESCO (2009). *Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo*. <https://es.unesco.org/creativity/activities/indicadores-unesco-de-cultura-para-desarrollo>
- Velázquez, E. C. (2018). “La comunicación asertiva: un método de estimulación en la formación del profesional pedagógico”. *Luz, Educar desde la Ciencia*, 15-25.

Educando entre palabras: la lectura y la escritura académicas para el futuro docente de nivel básico

Perla Cristal Hermosillo Núñez

Introducción

¿Es necesario que el estudiante universitario que se prepara para ser docente de educación básica domine la lectura y la escritura académicas?, ¿en qué contribuyen estas dos habilidades en el quehacer del futuro docente? Estos cuestionamientos se resolverán a lo largo de este trabajo, cuyo objetivo es demostrar que la lectura y la escritura académicas son herramientas indispensables para quienes se dedicarán a la docencia en la educación básica.

La práctica de la lectura y la escritura académicas en la universidad representa siempre un reto importante para los estudiantes, quienes, al integrarse a una cultura disciplinar, se van enfrentando a las formas de leer y de escribir propias de su área de conocimiento, proceso que acuñó Carlino (2006) en el término *alfabetización académica*. Este proceso significa que los alumnos debieran desarrollar habilidades de lectoescritura de manera gradual para transitar con éxito por la formación universitaria hasta incorporarse en el mundo laboral.

Sin embargo, es común escuchar en las aulas universitarias que las asignaturas relacionadas con la lectura y la escritura académicas no son importantes porque los alumnos asumen que ellos ya saben leer y escribir, que dominan ambas habilidades de manera considerable y que el centro de atención debiera estar en las materias que aportan a

su aprendizaje propiamente disciplinar, en particular, en aquellas que se enfocan en la enseñanza de estrategias para el docente o que versan acerca de contenidos pedagógicos.

Quizá por estas razones, la generalidad de los universitarios afirma que no les gusta leer ni escribir, que realizan las tareas y actividades solicitadas en clase y muestran interés por aprobar las materias y relacionan estas actividades cognitivas con la obligación, el aburrimiento y la pérdida de tiempo, como ya lo ha explorado y puesto en evidencia Argüelles (2014a, 2014b) en sus estudios acerca de la lectura y su asociación con la rigidez escolar. Los estudiantes universitarios que se preparan para ser docentes de educación básica no son la excepción.

Para discutir acerca de estos temas, el presente trabajo se divide en cuatro apartados. En el primero de ellos titulado “En la universidad y más allá de ella”, se describe la percepción de los estudiantes con respecto a la lectura y escritura académicas y se demuestra por qué estas habilidades son herramientas necesarias para las diferentes áreas laborales en las que se desempeña un docente de educación básica. En la segunda parte, “Leer y escribir en la colectividad”, se diserta acerca de la utilización de textos literarios y académicos en el aula, así como las diferencias y similitudes entre ellos, lo cual posibilita la conformación de una comunidad lectora. En “Los textos por dentro y por fuera”, tercera sección de este capítulo, se argumenta acerca de la necesidad de que los estudiantes que se preparan para ser docentes distingan y dominen los prototipos y géneros textuales en el marco de la *alfabetización académica*. Por último, en el apartado “Navegando en el mundo digital y tecnológico”, se reflexiona acerca del impacto de las diferentes formas de lectura derivadas de los textos digitales y el acceso a aparatos tecnológicos en las prácticas de lectoescritura en el aula, lo cual requiere la implementación de estrategias de enseñanza centradas en el estudiante.

En la universidad y más allá de ella

En el Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara se oferta la Licenciatura en Educación, la cual se enfoca en la formación de profesionales de la docencia en primaria y secundaria. El perfil de egreso se constituye en cuatro ejes fundamentales: literacidad, numeralidad, mundo social y mundo natural. Con base en estas dimensiones, el plan de estudios se encuentra diseñado para cubrir esas áreas y se ha tratado de incluir el componente didáctico en la mayoría de las asignaturas con la finalidad de que los egresados se desempeñen como actores de cambio para la mejora educativa en cualquier espacio educativo en el que se encuentren inmersos (Centro Universitario de los Valles, 2022).

De acuerdo con este esbozo, la mayoría de los estudiantes relacionan la formación universitaria para ser docentes de educación básica única y exclusivamente con la impartición de una clase o con la parte práctica de la docencia, restándole importancia a la comprobación de la comprensión y asimilación de los referentes disciplinares y la fundamentación teórica, mediante la lectura y la escritura académicas, aspectos indispensables para la formación integral de un futuro docente.

En relación con lo anterior, es frecuente que los docentes universitarios se enfrenten a la desmotivación, pereza y aversión a las habilidades mencionadas, lo cual se refleja en la calidad de las tareas y actividades solicitadas, y en el comportamiento de los alumnos cuando de leer y escribir de manera general se trata, pero cuando se les solicita la lectoescritura académica, esta aversión se exagera aún más. De este modo, los estudiantes consideran que en el campo profesional no es tan necesario saber leer y escribir textos académicos, pues consideran que sólo estarán frente a su grupo, impartiendo sus clases sin complicaciones de este tipo.

Lo cierto es que la lectura y la escritura académicas representan formas de comunicación insustituibles en la universidad y en la vida laboral de cualquier profesionista, incluidos los futuros docentes de

educación básica. Si bien es cierto que en el quehacer profesional el egresado de la Licenciatura en Educación se encargará de impartir clases en primaria y secundaria, también lo es que el ser docente no se reduce a ese acto como única encomienda para el educador.

La vida profesional del docente de educación básica se divide en, por lo menos, tres áreas fundamentales: la preparación de las clases, la cual supone el diseño de una planeación, la investigación o repaso de los temas y la revisión e inclusión de materiales a sus sesiones diarias; la impartición de clases; es decir, la ejecución de la planeación, el uso de los recursos didácticos y la resolución de elementos inesperados a lo largo de la jornada laboral; por último, la participación en eventos, como congresos, conferencias, foros, así como el diseño e impartición de talleres, diplomados, cursos de capacitación, etcétera, en los que el docente es protagonista, asistente o alumno, dependiendo del papel que desempeñe en cada tipo de evento. Muchas de esas colaboraciones implican la producción y difusión de textos académicos y especializados en el área disciplinar de la educación.

Considerando el planteamiento anterior, un profesor de educación básica debe conocer y asimilar que el estar frente al grupo es sólo un aspecto de lo que conlleva la profesión. Antes de impartir una clase se debe diseñar la planeación, la cual requiere que el docente haya asimilado fundamentos teóricos y metodológicos de carácter disciplinar que le permitirán sustentar sus estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Los aspectos mencionados también se reflejan durante la impartición de la clase, al saber cómo adaptar sus conocimientos a la población de estudiantes y después de cada sesión, cuando se lleva a cabo el proceso de evaluación, mismo que requiere de esa asimilación y aplicación de conocimientos de manera académica. Este dominio también se aplica en la producción escrita del docente, cuando participa en eventos que requieran textos académicos y especializados.

Lo anterior se logra por medio de la lectura y la escritura académicas, ya que son los instrumentos o herramientas que permiten comunicar aprendizajes, relaciones, discusiones, etcétera, de la disciplina que

se decantan en la planeación didáctica, en la elaboración de programas de estudio, en la participación del docente en eventos como congresos, impartición de talleres y capacitaciones para colegas, en general, en su integración en la vida académica y profesional.

De acuerdo con este planteamiento, diversos autores han propuesto estrategias didácticas que contribuyen a la formación académica de los estudiantes con respecto a la lectura y la escritura. Entre ellos se encuentran Cassany (1999, 2011) Cohen (2014) y Serafini (1994), quienes han planteado cómo contribuir a que los alumnos transiten de manera práctica en su formación en cuanto a la lectoescritura. Estas propuestas combinan el aspecto teórico con su puesta en práctica mediante ejercicios puntuales y precisos que implican el involucramiento de los alumnos y maestros en el proceso de adquisición de habilidades para leer y escribir. Así, estas prácticas resultan apropiadas para que el estudiante se considere como sujeto activo y del proceso de lectoescritura académica.

Para el estudiante que se forma para impartir clases en educación básica es imprescindible concebirse a sí mismo como un actor educativo que es pieza clave del proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura, no sólo como miembro de un grupo universitario, sino como el profesionista en potencia que se encargará, a su vez, de que sus alumnos adquieran esas habilidades. Al respecto, Cassany (1999) afirma que todo ser humano se integra al mundo de la escritura de diferentes maneras: en lo cotidiano, en las redes, en la universidad y en la vida profesional; esa integración sucede por la necesidad de pertenecer a una comunidad alfabetizada.

A esta visión con respecto a la escritura es posible sumarle la lectura como parte de esas habilidades, cuyo aprendizaje incide en que los sujetos se comuniquen de manera eficiente y adecuada en las diversas esferas en las que interactúan. “Los alumnos de redacción deberían tener la oportunidad de usar la escritura como un instrumento de reflexión y aprendizaje a través del currículum y más allá del centro educativo” (Cassany, 1999, p. 16). De acuerdo con esta afirmación, los

estudiantes y futuros profesores deben aprender a utilizar la lectura y la escritura como herramientas para difundir sus conocimientos disciplinares y especializados en situaciones comunicativas fuera de la universidad.

De esta manera, la distinción de las características propias de los textos académicos son fundamentales para comprender su función, más allá de considerar que los errores o inconsistencias de un escrito no tienen repercusión en el mensaje porque éste es independiente de la manera de escribirse y leerse, por lo que no es necesario cuidar su forma; por el contrario, forma y fondo se encuentran unidos de tal manera que son indisolubles, por lo que se requiere cuidar ambos, sobre todo si se trata de transmitir conocimientos disciplinares y experiencias profesionales en ámbitos educativos y académicos.

Para adentrarse en las prácticas de la lectura y la escritura académicas se necesita una orientación disciplinar, encaminada a la formación profesional del estudiante, como plantea Carlino (2008), pero ¿el alumno tiene conciencia de la importancia de la lectura y la escritura? Ante esta interrogante, Fregoso Peralta, Aguilar González y Pérez Amezcua (2021) afirman que es importante proporcionar textos afines a los contenidos trabajados en la carrera para luego contrastarlos con documentos o escritos con los que tendrán contacto en la vida cotidiana de su desempeño profesional. De ese modo, estarían vinculados los productos elaborados en la formación universitaria con los que se elaboran en el campo laboral.

De acuerdo con el planteamiento de que “se requiere desarrollar destrezas lingüísticas muy específicas de cada carrera y ámbito profesional correspondiente” (Fregoso Peralta, Aguilar González y Pérez Amezcua, 2021, p. 97), es necesario que el estudiante universitario desarrolle su capacidad autogestiva para integrarse a la cultura disciplinar de manera menos abrupta, mediante la práctica de la lectura y la escritura académicas no sólo en las aulas universitarias, sino fuera de ellas. Se requiere que cada alumno asuma la responsabilidad de

hacer conscientes sus áreas de mejora y asumirse como un educador en potencia que será un referente para sus estudiantes.

Así, el futuro educador del nivel básico, además, se convierte en una persona pública al ser participe en eventos como congresos, conferencias, talleres, cursos de capacitación, entre otros, los cuales suponen de una competencia más: la oralidad académica, herramienta o habilidad que se encuentra vinculada de manera estrecha con la lectura y la escritura académicas, ya que las tres convergen en mayor o menor medida en las diversas situaciones universitarias y profesionales. La participación del docente de educación básica en dichos eventos implica una preparación previa que consiste en la lectura y la redacción de textos académicos que reflejan su *expertise* en el área disciplinar y que contribuyen a la constitución de una imagen y credibilidad profesionales, lo cual aporta a una formación más adecuada de sus estudiantes y a su incorporación a la vida institucional de la que será parte.

Leer y escribir en la colectividad

Para el futuro docente de educación básica es necesario, en primera instancia, diferenciar entre la lectura y escritura literaria de la académica. Si bien es cierto que los profesores estarán en contacto con ambas en su labor profesional, es fundamental que las reconozcan como parte de un mismo entramado, pero que funcionan de manera particular y su uso conlleva diversas implicaciones.

De acuerdo con este planteamiento, en el ámbito universitario los textos más utilizados por los maestros son los académicos, cuyo contenido se enfoca en teoría o información específica respecto a cada asignatura cursada por los estudiantes. No obstante, los docentes se apoyan en otro tipo de escritos para cumplir con los objetivos planteados en sus cursos. Uno de ellos es el texto literario, en particular, la narrativa. Su lectura implica la participación del lector para identificar el argumento, la trama, ordenar los acontecimientos de la historia, detectar la importancia de los elementos narrativos y, sobre todo, la construcción

de significados, donde intervienen símbolos pertenecientes al lenguaje y la cultura (Bruner, 1991); éstos se encuentran arraigados en profesores y alumnos y se activan cuando decodifican el texto.

Según lo establecido con anterioridad, quienes se preparan para ejercer la docencia en educación básica usan los textos literarios para la impartición de sus clases, pero, al mismo tiempo, algunos profesores los utilizan para enseñarles los contenidos a ellos, si la asignatura lo requiere. De este modo, es necesario conocer que la lectura literaria en las aulas ha sido una actividad de carácter obligatorio, lo que la marca como algo “aburrido”, dado que se trata de una imposición. Aunado a este hecho, muchas veces, los maestros no la disfrutaban o no la practicaban. Incluso, para fomentar este hábito se ha incluido en el currículum, lo cual acentúa la aversión al libro y la lectura (Argüelles, 2014b).

Además, leer este tipo de literatura como actividad impuesta por los profesores en las escuelas tiene una función práctica para cumplir con los requisitos solicitados por el sistema educativo. Como resultado se le dedica poco tiempo en el aula y no se toma en cuenta el interés lector de los sujetos. Quizá, este rechazo casi natural a la lectoescritura proviene de que, si una actividad se disfruta, es una pérdida de tiempo o no es importante para la producción de conocimiento o avance científico.

En ese sentido, Cassany (1999) afirma que “la representación de lo escrito como humanístico o literario ofrece un panorama sesgado de la realidad, al negar la naturaleza verbal de las ciencias [...] la ciudadanía conceptualiza lo escrito como un arte subjetivo, mágico y científico...” (p. 93); por lo tanto, al trasladar estas concepciones al ámbito universitario, es común que los estudiantes consideren que la escritura académica no es parte de la formación científica porque no en todas las carreras es necesario escribir. Sin embargo, a medida que van cursando los semestres, es posible que la mayoría de los alumnos concienticen, de manera gradual, que el dominio de la lectoescritura académica es una herramienta indispensable en su vida universitaria y profesional.

Por ello, la necesidad de involucrar a los docentes en instruir a sus alumnos con respecto a la importancia de entender los textos, la adquisición de habilidades y conocimientos, así como las características que favorecen o dificultan su comprensión se ha incrementado por los retos presentados ante la emergencia de las literacidades electrónicas, lo cual representa un alto grado de responsabilidad para el docente de educación básica.

Es común que en la escuela los docentes impartan lecciones para que los alumnos aprendan lo estipulado en las planeaciones didácticas. Los estudiantes que así lo hacen son premiados, quienes no, son castigados. En consecuencia, la educación literaria se caracteriza por su enseñanza mediante métodos rígidos y disciplinarios que carecen del acercamiento a la lectura. De esa forma, los lectores potenciales se desmotivan porque asocian la lectura placentera con una obligación, no descubren ellos mismos ese disfrute ni su importancia (Argüelles, 2014a).

Otro elemento importante por considerar en cuanto a la lectura literaria en el ámbito educativo escolarizado es que es un hábito que se transmite por recomendación de profesores, padres, amigos, bibliotecarios, entre otros. De ese modo, los estudiantes lo relacionan como un acto placentero cuya recompensa es sólo la satisfacción de leer, independientemente de los requisitos institucionales; por lo tanto, es una actividad en gran medida extracurricular. En ella intervienen espacios públicos como las salas de lectura y las bibliotecas, así como especialistas en el tema, por ejemplo, los editores y los escritores, quienes motivan esta práctica fuera del salón para reforzar los procesos educativos en torno al acto de leer en el aula sin que la calificación sea importante (Argüelles, 2014b).

Un último aspecto fundamental por enfatizar respecto a la lectura literaria es que constituye funciones sociales e individuales, como la contribución a la identidad o la práctica de la lengua. Esas funciones, afirma Argüelles (2014a), se hacen conscientes cuando los sujetos reflexionan acerca del cambio en el pensamiento y en la emoción que produce la lectura a lo largo del tiempo. Desde este planteamiento, la

lectura en el aula trasciende lo individual, pues sus efectos incluyen a una colectividad representada por maestros y alumnos, quienes comparten percepciones, opiniones, juicios de valor, etcétera, en torno a los textos literarios.

Es posible afirmar que tanto la lectura y la escritura literarias como las académicas comparten similitudes; por ejemplo, la conformación de una identidad comunitaria o grupal, la trascendencia de su práctica más allá del espacio escolar, la constitución de una colectividad, entre otras. Sin embargo, lo académico requiere de un alto grado de objetividad, de la utilización de un lenguaje especializado, del uso de una estructura particular al escribir y de maneras específicas de leer según la disciplina.

Por lo anterior, es fundamental conceptualizar la lectura y la escritura académicas como prácticas sociales. Para ello, se requiere el reconocimiento de la importancia de maestros y alumnos en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en la universidad, pues en este nivel educativo, por lo general, los docentes consideran que los alumnos son capaces de aplicar herramientas y estrategias para una adecuada comunicación escrita y comprensión de textos académicos, por lo que se enfocan en la enseñanza de la lectoescritura especializada de acuerdo con cada asignatura impartida (Hermosillo Núñez, 2018).

Además, no se toma en cuenta que el hábito de la lectura y la escritura académicas aún no se encuentra internalizado por los alumnos, por lo que es necesario fomentarlo de manera gradual a lo largo de los ciclos escolares, tal como sostiene Carlino (2006): el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura es permanente porque cada persona se encuentra con textos diversos de diferentes complejidades durante su formación universitaria, lo cual supone la adquisición de habilidades comunicativas específicas.

Es a partir de trabajos provenientes de los Nuevos Estudios de Literacidad (NEL) que se conciben los actos de leer y escribir como actividades donde lo oral y lo escrito representan momentos inseparables de un mismo continuo en la interacción social. Estas habilidades

son prácticas sociales y no sólo destrezas psicológicas individuales (Macías Andere y López Hernández, 2013). Lo anterior contribuye a considerar la lectura como práctica cultural a través del tiempo y el espacio, pues representa la búsqueda de lo individual y lo colectivo, la palabra oral y la escritura, así como sus relaciones, además de los protocolos y las prácticas reales.

Esta convergencia conlleva a que se valoren los logros en cuanto a la lectura y la escritura académicas, según el propósito que en cada asignatura se haya establecido, por lo que debieran considerarse como parte de un continuo y como práctica social. Desde esta perspectiva, estas habilidades trascienden lo individual para llevarse a cabo en un contexto histórico, social y cultural específico. Además, se reconoce el papel de los maestros, los alumnos y las metas de lectura como elementos imprescindibles en el estudio del proceso del lector y del escritor, no sólo en el ámbito universitario, sino también en los espacios profesionales, los cuales inciden de alguna forma en el contexto educativo.

En las nuevas literacidades se contemplan la lectura y la escritura como un continuo, donde lo social y lo cultural interactúan para conformar prácticas sociales, postura similar a la de Lemos Vóvio (2008) quien enfatiza que las maneras de leer están determinadas por condiciones sociales e históricas; de igual modo, los usos de la lectura y los significados atribuidos por los sujetos dependen del contexto. Además, la autora sostiene que las formas de enseñanza y aprendizaje de la lectura se vinculan con los materiales requeridos por los sujetos, así como su posibilidad de ser leídos.

En este sentido, es significativo que los futuros educadores del nivel básico consideren la lectura como práctica social que consiste en que los sujetos interpreten y den sentido a los textos como resultado de la interacción con otros. Para ello, cada individuo elabora una serie de opiniones e ideas de manera individual que luego expone a los demás, haciendo de ella una actividad social en cualquier nivel educativo. Otro aspecto relevante es tomar en cuenta que la facilidad de acceso a las lecturas incide en el aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, Estienne (2006) reflexiona acerca de acciones pedagógicas encaminadas a la enseñanza de la lectura en el ámbito universitario y propone que la lectura como una práctica social es distinta según las circunstancias, espacios, funciones y motivos por los cuales se realice. Del mismo modo, afirma que la escritura es una herramienta otorgada por la cultura que posibilita la interacción con los conocimientos mediante los significados representados con símbolos. Desde esta perspectiva, los problemas de lectura en la universidad no sólo se encuentran en el alumno y el profesor, sino que se relacionan también con una serie de prácticas particulares según el tipo de texto, la disciplina, los objetivos, los contenidos y los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Este contexto contribuye a que los estudiantes que se preparan para ser profesores en educación básica concienticen que las instituciones educativas autorizan prácticas determinadas para entrar en contacto con el conocimiento. Lo anterior implica que el estudiante se integra a una cultura académica determinada, donde se requiere la apropiación del lenguaje, reglas, modos de actuar, entre otros, lo cual conlleva a la construcción de una identidad social. Aquí se incluyen las maneras de leer, escribir, comentar, interpretar los textos, etcétera, que los sujetos asumen como “naturales” y convencionales, las cuales forman parte de una cultura universitaria que no se cuestiona.

Es común identificar en los espacios escolares que los docentes dan por hecho que los alumnos no leen, pero no averiguan las razones. Por lo anterior, esperan que los estudiantes lean siguiendo el programa, el objetivo, los contenidos, etcétera; sin embargo, aceptan que la explicación al inicio y durante el curso es insuficiente para que se lleve a cabo de esa manera. Así mismo, los maestros guían los temas y su expectativa radica en que los alumnos lean de manera crítica para construir nuevos conocimientos (Estienne, 2006).

En relación con lo expuesto anteriormente, es fundamental abordar la lectura en la universidad como una práctica correspondiente a una comunidad lectora. Esto permite concebir a los alumnos, que

ingresan y permanecen en la educación superior hasta concluir sus estudios, como sujetos que se enfrentan a cambios en las prácticas de lectura y de cultura académica. Por ello, la lectura debe estudiarse desde cada contexto educativo, para así situar propósitos, motivos y funciones que den sentido al lector.

De la misma forma, González y colaboradores (2003) resaltan algunos de los elementos que intervienen en la lectura como proceso individual y social: curiosidad, motivación y necesidad personal y social de construir su propio conocimiento. Según lo planteado con anterioridad, la lectura y la escritura académicas no son habilidades innatas en el sujeto, aunque dependan en gran medida de él, sino que estriba en los objetivos personales y los actores externos influyentes en las diversas maneras de leer.

Desde esta perspectiva, lo importante es reconocer que las actividades realizadas en el aula, el trabajo en casa, así como las formas de relación entre los sujetos en el salón de clases son algunos de los múltiples factores que inciden en el aprendizaje de la lectura y la escritura académicas, y no sólo la disposición que tengan los estudiantes con respecto a ésta. En consecuencia, en estos procesos intervienen diversos elementos y tanto maestros como estudiantes tienen la misma relevancia en él.

De acuerdo con los antecedentes referidos, la lectura y la escritura como prácticas sociales en el aula universitaria implican la consideración de maestros y alumnos en igualdad de importancia para su realización con éxito. Los profesores deben diseñar estrategias para motivar a los estudiantes mediante la elección de materiales, plataformas, dispositivos electrónicos, entre otros, según sus posibilidades y las brindadas por el contexto educativo y la institución. Además, deben ser conscientes de que los estudiantes se encuentran en constantes cambios de prácticas de lectura y escritura para planear sus cursos, circunstancias que deben considerar los futuros docentes cuando cursan su carrera universitaria.

El papel de los estudiantes no es menor, pues su disposición para aprender es fundamental. En la cultura académica de la institución educativa existen prácticas de lectura y escritura que son naturalizadas por ellos. Cuando esas prácticas intentan ser transformadas por los maestros, muchas veces los alumnos muestran cierto rechazo al cambio; en consecuencia, las expectativas de docentes y universitarios con respecto al desempeño de estas habilidades no se equiparan. Por lo tanto, si profesores y estudiantado aceptaran que conforman una comunidad lectora ayudaría a la integración de metas personales de lectura y escritura no sólo en el aula, sino en la vida cotidiana. De esa manera, la evaluación sería planificada tomando en cuenta los objetivos y habilidades de cada estudiante, compartidos en esa comunidad lectora, en este caso, en la universidad y, posteriormente, en las aulas de educación básica.

Los textos por dentro y por fuera

La enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la universidad, la complejidad que implican para los estudiantes y maestros, así como la integración de los alumnos a una cultura muy particular con respecto a las prácticas de lectura y escritura son aspectos de la vida académica que requiere que los estudiantes lean y escriban textos especializados, cuya apropiación, conocimiento y dominio representan un proceso llamado *alfabetización académica*, como se ha mencionado con anterioridad.

En el ámbito universitario, una de las complejidades relacionadas con la alfabetización académica es la distinción de los prototipos y géneros textuales. Los docentes que imparten asignaturas relacionadas con la comunicación oral y escrita constantemente se encuentran con que la mayoría de estudiantes y otros docentes designan con el término “ensayo” casi a cualquier producto escrito. Es común que los alumnos mencionen “me dejaron un ensayo en el que debo describir el contenido de un libro para la siguiente semana” o que los maestros afirmen

“les he dejado a mis alumnos un ensayo en el que comenten de manera crítica el artículo que han leído”. Si se indagara más, quizá los textos anteriores corresponden, posiblemente, a una reseña descriptiva y a un reporte de lectura. ¿Qué implica la situación anterior?

La falta de conocimiento o la confusión de prototipos y géneros textuales por parte de estudiantes y maestros en la universidad conlleva a una mayor dificultad de integración a la cultura académica. Como consecuencia, se confunde la función de los textos académicos, los diversos registros del lenguaje y el nivel de complejidad que implican los diferentes escritos producidos en el ámbito universitario. Lo anterior incidirá en la futura práctica de los estudiantes que se preparan para ser profesores de educación básica, pues, lo que el docente aprendió en su formación universitaria, lo reproducirá con sus alumnos (Cassany, 2011). Si a todo texto que leyó y escribió le dijo “ensayo”, así mismo lo aprenderán sus estudiantes.

Como afirman Domínguez García y Rivero Fernández (2018), en la docencia universitaria la idea de que la enseñanza de la lectura y la escritura se consideran independientes al resto de las asignaturas y que debe ser atendida sólo por los profesores de lengua o por docentes de niveles anteriores siguen siendo problemáticas existentes que repercuten, precisamente, en la formación de los estudiantes respecto a qué características básicas tiene un texto, cuál es su función y cómo se le nombra.

Un ejemplo de la afirmación anterior es la pregunta realizada por un estudiante de un curso relacionado con la comunicación oral y escrita: “¿por qué el ensayo no puede ser considerado como parte de la escritura académica si su finalidad es convencer a un público acerca de algún tema?”. En este caso, el alumno se refería a un ensayo literario.

Ante tal duda, es importante reflexionar con los alumnos que hay que distinguir los tipos de textos y géneros: por un lado, se encuentra el ensayo literario; por otro, el ensayo académico, aunque ambos persiguen el mismo fin, que es exponer una serie de ideas para persuadir a un receptor. Sin embargo, su función y la manera en que se construyen

los argumentos son diferentes. Esta distinción, en apariencia simple, representa apenas una pequeña parte del proceso de inserción de un estudiante en la cultura académica de la universidad, como señala Carlino (2013).

Uno de los mayores retos y necesidades de los futuros docentes es apropiarse de los términos tipología textual, género discursivo y registro, además de que este conocimiento facilitará sus estrategias de enseñanza. Estos tres términos han representado una serie de complicaciones en su conceptualización y en su aplicación en el proceso pedagógico en las aulas, debido a su naturaleza evolutiva, cambiante y flexiva a lo largo del tiempo. Según Castellá (1996), hay que comenzar por entender el proceso escritural desde un enfoque comunicativo y no sólo gramatical, de ese modo, se amplía el horizonte acerca de la diversidad y los límites que implica su uso en las aulas; por supuesto, esta perspectiva atañe a la lectura.

Ante la diversidad de escritos que se usan en el ámbito académico, es imprescindible que el docente distinga, en primer lugar, el tipo de texto:

Forma discursiva estereotipada, definida por sus características lingüísticas internas. Los tipos de texto se reconocen por su estructura informativa y por los rasgos gramaticales que los configuran. Constituyen una lista cerrada y tienen un carácter abstracto. Su conocimiento por parte de los hablantes es generalmente intuitivo. (Castellá, 1996, p.3)

Esta explicación contribuye a entender que la identificación de un tipo textual consiste en observar cómo se seleccionan y se organizan las palabras y las oraciones en un texto, lo cual conlleva a establecer funciones determinadas; de ese modo, es posible reconocer la descripción, la argumentación, la exposición y la narración como tipos textuales usados de manera recurrente tanto en la formación universitaria, como en la práctica docente.

Un aspecto muy importante es que se reconocen porque sus características suelen ser más constantes; por ejemplo, en el tipo textual descriptivo es común el uso de adjetivos para enfatizar las características

de una situación, objeto, etcétera, mientras que en el expositivo predominan los verbos explicativos para dar a conocer un proceso, una serie de etapas, entre otros. A partir de las consideraciones anteriores, el tipo textual coincide con la macroestructura y la microestructura (Dijk, 2005), las cuales constituyen la cohesión y la coherencia de un texto a partir de la disposición de sus elementos lingüísticos.

En relación con el tipo de texto se encuentra el género:

Forma discursiva estereotipada, definida por sus características externas, sociales y culturales, que tiene asociadas otras internas, de tipo lingüístico. La sociedad establece el repertorio de géneros a lo largo de la historia, y los hablantes los reconocen gracias a su formato externo y a los parámetros situacionales en los que se originan. Constituyen una lista abierta y se pueden clasificar por ámbitos de uso social. (Castellá, 1996, p. 3)

De acuerdo con este planteamiento, el género se construye por una serie de convenciones sociales y culturales que determinan qué textos lo configuran y está supeditado al aspecto temporal de acuerdo a las diversas situaciones comunicativas y cómo se utiliza cuando se establece de esa manera a través del tiempo. Así mismo, un género hace uso de los tipos textuales para constituirse y que los sujetos lo reconozcan entre otras manifestaciones escritas u orales.

Tal vez, la forma más fácil de reconocer un género sea por sus elementos externos; es decir, por los apartados que lo componen, lo cual equivale a la superestructura (Dijk, 2005), y por cómo se hace uso de él. De esa manera, una persona es capaz de reconocer un cuento porque tiene planteamiento, desarrollo, nudo, clímax y desenlace, con lo cual puede ser distinguido de una carta, de un correo electrónico o de un recado; así, su uso continuo tiene como consecuencia el establecimiento de cada texto como parte de un género específico.

Por último, el registro es el “conjunto de características lingüísticas que [...] se adecuan al tema que tratan (campo), a la relación interpersonal (grado de formalidad), al canal de comunicación (modo) y al objetivo del intercambio (función)” (Castellá, 1996, p. 4). Lo anterior

indica que este elemento funciona como un aspecto que expone la situación comunicativa en la que se lleva a cabo ese escrito o producción oral; por ello, es posible asociar el registro con su aspecto práctico, pues se consideran todas las características contextuales, funcionales, etcétera, que inciden para su realización.

Castellá (1996) afirma que es común usar denominaciones como registro coloquial, científico, entre otros; aunque esta clasificación implica una simplificación del fenómeno, resulta de gran ayuda considerarlo de esta manera para que estudiantes y docentes consensúen cómo han de nombrar y caracterizar los textos para lograr el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que coincide con el carácter diverso, social y cultural de estas nociones que se transforman a través del tiempo.

En el ámbito académico, el profesor guía al estudiante para que diferencie un ensayo de un comentario crítico, de una reseña, de un reporte de lectura, etcétera. Para lograrlo, el profesor debe diferenciar primero todos estos elementos y así evitar la confusión entre sus estudiantes; de ese modo, el enfoque recomendado para la enseñanza y el aprendizaje de la lectoescritura académica es el comunicativo, dado que este considera todos los aspectos externos e internos implicados en la redacción de escritos, así como la concepción de la escritura como un proceso y no sólo como un producto.

Navegando en el mundo digital y tecnológico

Las posibilidades de lectura y escritura que ha traído el internet son diversas y cambiantes. Un ejemplo de ello son los diferentes papeles que un sujeto representa: en una misma situación comunicativa puede ser lector, autor y crítico al mismo tiempo, y lo logra con interacciones sincrónicas y asincrónicas. Esta multiplicidad también se encuentra en los géneros que se han creado en la red, los cuales han influido en la manera en la que se lee y se escribe de manera académica, a propósito del apartado anterior de este trabajo.

Estas formas discursivas surgidas en la red son llamadas géneros digitales, los que se clasifican en sincrónicos (chat, juegos de rol) y asincrónicos (correo, foro, *web*, *blog*, *wiki* y redes sociales) (Cassany, 2012). Si bien estos géneros surgen de las prácticas cotidianas de los usuarios, es posible que estudiantes y docentes practiquen la lectura y la escritura académicas haciendo uso de ellos.

Una manera de hacerlo es apropiarse de manera previa de los géneros académicos (ensayo, comentario crítico, reseña, etcétera), de los tipos textuales (argumentación, descripción, entre otros) y de los registros (científico, especializado...). Si los docentes y los estudiantes reconocen sus características, semejanzas y diferencias, entonces es factible que se use un blog para difundir alguna reseña académica, un foro para discutir temas especializados, una red social para crear contenido especializado en algún tema, entre múltiples posibilidades, además de que, para lograr estas prácticas, el dispositivo que se tenga al alcance permite la participación exitosa en estas actividades: celular, computadora, *laptop*.

De ese modo, los recursos digitales facilitan la integración de las prácticas lectoras y escriturales, provocando su transformación, mas no su desaparición. Al respecto, Cassany (1999) afirma que la escritura no se está perdiendo, sino que se elabora de manera diferente con la inclusión de lo digital y lo audiovisual en la vida cotidiana. Esta premisa es transferible al espacio universitario, en donde los docentes y alumnos usan diversos recursos tecnológicos y digitales para llevar a cabo los diversos procesos de enseñanza-aprendizaje con respecto a la lectoescritura académica en el aula y fuera de ella. Quienes se preparan para ser docentes en educación básica deben considerar ese aspecto, pues para escribir y leer en el mundo alfabetizado es fundamental la integración de las tecnologías en el ámbito estudiantil y laboral.

Por lo anterior, la escritura debe ser considerada como proceso, no sólo como producto final y la ortografía como un componente secundario de un texto, pero que sí es importante dominar, pues su uso adecuado implica la transmisión de un mensaje de manera correcta: el

actor más importante de este proceso de comunicación será siempre el receptor, lo cual supone que el autor debe siempre pensar en el otro, en quien recibe esa información, argumentación, etcétera. En ese proceso se hace uso de dispositivos, formas de leer y escribir que implican la inmersión del estudiante en lo digital, escenario que se ha integrado en el quehacer diario del docente.

La escritura no debe ser una actividad solitaria, sino un proceso sociocultural que requiere el acompañamiento, retroalimentación, reelaboración, entre otros aspectos, en conjunto con otros estudiantes o miembros de la comunidad de aprendizaje (Cassany, 1999). La posibilidad del trabajo colaborativo mediante el uso de la tecnología y lo digital abre las puertas para que la lectoescritura académica sea desarrollada con ayuda de las perspectivas de los compañeros y compañeras de un grupo y no sólo a través de la mirada del docente. También permite que los estudiantes practiquen fuera del espacio escolar y que ambas habilidades no se supediten a un horario y lugar específicos, sino que se trasgreda cualquier escenario y tiempo para que cada alumno logre gestionar sus propios procesos de aprendizaje y contribuya a que otros miembros del grupo las mejoren.

En relación con lo anterior, Cassany (2011) sostiene que para escribir se necesitan conocimientos, habilidades y actitudes. Para que un estudiante inicie y concluya un proyecto de lectoescritura académica y continúe con su práctica a lo largo de la vida, la actitud es, quizá, lo más importante, porque su propia percepción lo motiva a adquirir esos conocimientos y desarrollar esas habilidades. Aún más si las nuevas realidades educativas implican que estudiantes y docentes deban interactuar fuera del espacio áulico, pues la dificultad de estos procesos superan los lineamientos establecidos en el currículum de las universidades y en los planes y programas de estudio de educación básica, nivel de acción del futuro egresado de la Licenciatura en Educación.

Ante esta panorámica, la escuela como institución ha sido señalada como un espacio en el que el aprendizaje, en general, se logra mediante estrategias centradas en la recompensa y el castigo; situación

que incluye, por supuesto, a la universidad con respecto a la enseñanza-aprendizaje de la lectura y la escritura académicas. “La naturaleza de la escuela como productoras de lecciones cuyo aprendizaje se recompensa y cuya falta de aprendizaje se castiga, genera en los potenciales lectores un sentimiento de desconfianza” (Argüelles, 2014, p. 62). Para minimizar este efecto en los estudiantes, es imprescindible que los futuros docentes tomen en cuenta desde su formación universitaria que en cada nivel educativo se desarrolla la cognición en grados determinados, lo cual permite aprender conceptos, temas, procedimientos, etcétera, adquirir conocimientos y desarrollar las capacidades requeridas en los grados escolares.

Al respecto, Ausubel (2002) señala que las etapas de madurez cognitiva dependen de la cultura y del sistema escolar donde se encuentren los sujetos. Así, a los niños que cursan preescolar se les dificulta comprender conceptos debido a que todavía no son capaces de relacionar características y atributos de manera abstracta, y los del nivel básico entienden el significado de un concepto al relacionar sus particularidades con referentes empíricos.

En cambio, los estudiantes de universidad tienen cantidades suficientes de información adquirida durante su formación escolar que les permite relacionar y comprender ideas en un mayor grado, pues han transitado del pensamiento concreto al abstracto. Su capacidad cognitiva se observa en una mayor precisión de los significados y en su capacidad de comprender y relacionar elementos abstractos (Ausubel, 2002). Si el futuro docente de educación básica tiene presente estos aspectos, la forma en la que guiará a sus estudiantes en el aprendizaje de la lectoescritura académica será más acertada y adecuada, usando la tecnología a su favor y, de la misma manera, podrá comprender y asimilar sus propios procesos de aprendizaje de estas habilidades.

El docente tiene la responsabilidad de guiar a los estudiantes en su proceso de lectoescritura y sortear las dificultades que supone, pero, de la misma manera, el alumno debe asumir su compromiso con su propio aprendizaje, como afirma Ausubel (1983), lo que conlleva a su

acercamiento con los diversos materiales físicos y digitales asignados por los docentes para el aprendizaje de la lectoescritura académica o, incluso, a los recursos que los mismos estudiantes propongan.

El establecimiento de un modelo centrado en el estudiante para la enseñanza y el aprendizaje de la lectoescritura académica es lo ideal. Si el docente es capaz de identificar las dificultades que presentan sus estudiantes con respecto a las habilidades mencionadas, su tarea se facilitará al centrarse en esos aspectos para que los alumnos mejoren. Cubrir esas necesidades implica que el maestro debe entender que existen diversas formas de lectura y escritura que se suscitan con lo digital, pero que es posible usarlas a su favor; por ejemplo, con el uso de los aparatos electrónicos y aplicaciones que contribuyan a la práctica colectiva y coevaluación de la lectura y la escritura académica, como Padlet o Miro.

En la universidad y en el campo profesional, en este caso, la docencia en educación básica, se va haciendo más usual la integración de lo digital en las prácticas de lectura y escritura, cuando el contexto lo permite, de tal manera que es posible involucrar a los estudiantes en la práctica de la lectura y la escritura académicas de forma más significativa porque le encuentran más sentido al vincular estas habilidades con su quehacer cotidiano; así, su adquisición y mejora se torna menos abrupta cuando la curiosidad los lleva a experimentar motivados por cualquier aspecto, desde la obtención de una nota, hasta la expectativa de comunicarse de manera efectiva en el ámbito escolar.

Al respecto, Argüelles (2014) sostiene que “el oficio de leer es un aprendizaje que puede ser tan natural como sumarse a una conversación, a un diálogo con las personas de su ambiente, precisamente ‘metiendo la cuchara’” (p. 20). Lo anterior no sólo en la lectura literaria, sino en la escritura y la lectura académicas, ya que la integración de habilidades y conocimientos disciplinares para transmitirlos a los estudiantes comienza con la discusión en el aula y se perpetúa con su práctica constante, con la profundización de sus procesos y que, de

manera gradual, constituyen habilidades formadoras del profesional de la educación.

Conclusiones

Argüelles (2014) sostiene que la lectura literaria no tiene una función práctica en sí misma, sino que su principal papel es desarrollar la sensibilidad, el placer estético y las experiencias gozosas en las personas. Si se toma este planteamiento y se traslada a la lectura y la escritura académicas, estas también son capaces de despertar el placer y el goce, pero desde una perspectiva diferente, la de aprender propuestas teóricas y conceptos que luego asocia con otros conocimientos y saberes. Cuando el estudiante se percata de esa capacidad que va logrando poco a poco, semestre tras semestre de su formación universitaria, a su propio ritmo, lo hace advertir su desarrollo cognitivo, el cual vincula con la vivencia de experiencias particulares que más adelante pondrá en práctica frente a sus grupos.

De acuerdo con lo anterior, es necesario que estudiantes y docentes distingan los tipos, los géneros y los registros textuales, así como sus características y funcionamiento, puesto que, de esa manera, reconocerán cuáles escritos son adecuados para qué contexto y finalidad; además, se concentrarán en la producción académica como uno de los pilares de la formación universitaria. El dominio de estos conocimientos y aspectos contribuirá a que diseñen sus planeaciones de manera más pertinente, que los materiales seleccionados sean significativos y que las prácticas de lectura y escritura académicas de docentes y estudiantes se realicen con herramientas y recursos digitales afines a las necesidades educativas contemporáneas.

Los aspectos antes mencionados permitirán que la interacción con los otros constituya un pilar sólido para conceptualizar la lectoescritura académica como un proceso que implica la socialización y retroalimentación de los productos; es decir, de la aplicación de un enfoque comunicativo en su práctica y de la consideración de una perspectiva

sociocultural en su enseñanza-aprendizaje que exponga la naturaleza dinámica y no lineal de la construcción de textos y en su posible transformación en productos orales.

Algunas propuestas para minimizar la aversión a la lectura y la escritura académicas son la implementación de cursos de capacitación continuos con estas temáticas para toda la planta docente de las instituciones y no sólo impartir cursos destinados a los profesores de lengua o comunicación. Incluso, se han elaborado instrumentos de evaluación a nivel institucional y manuales que garantizan el cuidado de la producción textual académica de los estudiantes, pero que permitan la flexibilidad de incluir rubros propios de cada disciplina. Lo cierto es que se ha avanzado en muchas instituciones educativas con respecto a la implementación de la alfabetización académica en su quehacer educativo, pero aún falta un largo camino por recorrer. La contribución a ese avance en primaria y secundaria es una de las tareas del futuro docente de educación básica.

Referencias

- Argüelles, J. D. (2014a). *Escribir y leer con los niños, los adolescentes y los jóvenes. Breve antimanual para padres, maestros y demás adultos*. Océano Exprés.
- Argüelles, J. D. (2014b). *¿Qué leen los que no leen? El poder inmaterial de la lectura, la tradición literaria y el placer de leer*. Paidós.
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Trillas.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Bruner, J. (1991). *Actos de significado. Más allá de la Revolución Cognitiva*. Alianza Editorial.
- Carlino, P. (2006). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica.
- Carlino, P. (2008). Didáctica de la lectura en la universidad. En *Ámbito de Encuentros*, 2(1), 47-67. <https://www.academica.org/paula.carlino/67.pdf>

- Carlino, P. (2013). “Alfabetización académica diez años después”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), 355-381. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14025774003>
- Cassany, D. (1999). *Construir la escritura*. Paidós.
- Cassany, D. (2011). *La cocina de la escritura*. Anagrama.
- Cassany, D. (2012). *En línea. Leer y escribir en la red*. Anagrama.
- Castellà, J. M. (1996). “Las tipologías textuales y la enseñanza de la lengua. Sobre la diversidad, los límites y algunas perversiones”. En *Textos de didáctica de la lengua y la literatura* (pp. 23-31). Graó.
- Centro Universitario de los Valles (2022). *Perfil de egreso de la Licenciatura en Educación*. Universidad de Guadalajara. http://www.web.valles.udg.mx/educacion/perfir_de_egreso
- Cohen, S. (2014). *Redacción sin dolor*. Planeta.
- Dijk, T. A. V. (2005). *Estructura y funciones del discurso*. Siglo XXI Editores.
- Domínguez García, I., y Rivero Fernández, M. (2018). “Leer y escribir en la universidad ¿Alfabetización académica?”. *Atenas*, 2(42), 78-91. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478055152006>
- Estienne, V. M. (2006). “Enseñar a leer en la Universidad. Una responsabilidad compartida”. *Revista Científica de UCES*, 10(1), 37-46. http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/322/1/Ense%C3%B1ar_a_leer_en_la_Universidad.pdf
- Fregoso Peralta, G., Aguilar González, L. E., y Pérez Amezcua, L. A. (2021). “Alfabetización académica y Sistema Educativo Nacional”. En Aguilar González, L. E. (Coord.), *Alfabetización académica y literacidad. Miradas al currículum y a sus prácticas* (pp. 89-108). Universidad de Guadalajara.
- González, R., Guízar, M., Sepúlveda, I., y Villaseñor, L. (2003). “La lectura: vinculación entre placer, juego y conocimiento”. *Revista Electrónica Sinéctica*, (22), 52-57. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99817932008>
- Hermosillo Núñez, P. C. (2018). “Mediaciones docentes: construcciones de significados de minificciones por estudiantes universitarios”. [Tesis de posgrado]. Universidad de Guadalajara. <https://hdl.handle.net/20.500.12104/82398>
- Lemos Vóvio, C. (2008). “Las prácticas de lectura en la alfabetización de jóvenes y adultos: ¿qué se tiene que aprender y qué se tiene que hacer?”.

Decisio, (21), 13-17. https://www.crefal.org/decisio/images/pdf/decisio_21/decisio21_saber2.pdf

Macías Andere, V., y López Hernández, G. (2013). “Lectura: historia y promoción”. En A. Ávila, A. Carrasco, A. Gómez, M. Guerra, López, G. y J. L. Ramírez (Coords.) *Una década de investigación educativa en conocimientos disciplinares en México. Matemáticas, ciencias naturales, lenguaje y lenguas extranjeras. 2002-2011* (pp. 369-378). ANUIES-COMIE.

Serafini, M. T. (1994). *Cómo se escribe*. Ediciones Paidós.

La enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en la educación básica

José Alberto Hernández García

Introducción

La enseñanza de las matemáticas se ha convertido en uno de los desafíos más importantes para los jóvenes que se preparan para la docencia. Este consiste en encontrar la forma de convertirse en un profesional educativo que sirva de guía y mediador de aprendizajes significativos y de ayudar a los estudiantes a potenciar sus capacidades (Villalobos, 2002). Sin embargo, esto no siempre resulta fácil e implica partir de esquemas diferenciados que permitan a los sujetos lograr los objetivos de aprendizaje planteados.

Si retomamos el pensamiento de Brousseau (1998), el aprendizaje de las matemáticas no es solamente saber definiciones y teoremas para reconocer la ocasión de aplicarlos, es ocuparse de problemas que incluye encontrar preguntas y respuestas, así como soluciones. Asimismo, el alumno aprende adaptándose a un medio que es factor de contradicciones, de dificultades, de desequilibrios, un poco como lo ha hecho la sociedad humana desde siempre. Este saber, fruto de la adaptación del alumno, se manifiesta en respuestas nuevas que son la prueba del aprendizaje (Brousseau, 1998).

Para lograr esto los profesores utilizan toda suerte de conocimientos, métodos y creencias con el fin de planear la forma de adquisición del conocimiento por los estudiantes. Pero este bagaje epistemológico es construido empíricamente para responder a las específicas

condiciones didácticas de la situación (Brousseau, 2006); sin embargo, no necesariamente estas posiciones son las correctas para dar respuesta a las situaciones del aula que están sujetas a una gran diversidad de distractores por las condiciones del contexto.

Entre las temáticas que un docente de matemáticas tiene que enseñar, está la resolución de problemas. Este tema lo encontramos a lo largo de toda la propuesta curricular de educación básica, por lo cual se convierte en un asunto recurrente que requiere de un acercamiento progresivo y profundo para hacer frente a las necesidades formativas que los educandos experimentan en los diferentes contextos que conforman sus trayectorias educativas.

El presente escrito conjunta dos visiones: por un lado, la propuesta didáctica para la resolución de problemas de George Pólya que se ha convertido en el referente clásico y, por otro, la propuesta del pensamiento lateral de Edward De Bono. La interacción entre las dos perspectivas teóricas permitirá que los sujetos construyan nuevos mecanismos que faciliten los procesos de aprendizaje por medio del desequilibrio de las estructuras y esquemas cognitivos, desde los cuales parte para realizar esta tarea. El lector, al finalizar su revisión, tendrá nuevas herramientas para hacer el análisis de la forma en que se fomenta la resolución de problemas matemáticos en la educación básica y así proponer nuevos acercamientos que faciliten su adquisición.

Las matemáticas en la educación básica de México

A partir de la reforma educativa iniciada en 2019, se ha cambiado la visión del fenómeno educativo ubicando a la comunidad como un actor fundamental en el proceso, en contraposición a la visión anterior donde el foco del proceso era el estudiante. Ante esta modificación del modelo, los nuevos planes y programas de estudio buscan “propiciar el desarrollo del pensamiento matemático ejercitando las destrezas de estimación y aproximación, con la condición de que se desarrollen en la vida real, especialmente, cuando están involucrados el tiempo y el dinero” (SEP, 2022, p. 74).

A partir de lo anterior, “el aprendizaje de las matemáticas debe tener un sentido humano el cual sólo se desarrolla en el marco de relaciones significativas entre la familia, la escuela y la comunidad” (SEP, 2022, p. 74). Es así que se propone que la meta no sea únicamente el conseguir una nota aprobatoria, sino que los estudiantes se sirvan de estos conocimientos para resolver su problemática particular y social.

Es fundamental que el aprendizaje del lenguaje, principios y métodos matemáticos tengan una razón y un propósito más allá de alcanzar una calificación, ya que más que una implicación debe ser un mecanismo de motivación. Es así que dentro del perfil de egreso de la educación básica se menciona que los estudiantes

desarrollan el pensamiento crítico que les permita valorar los conocimientos y saberes de las ciencias y humanidades, reconociendo la importancia que tienen la historia y la cultura para examinar críticamente sus propias ideas y el valor de los puntos de vista de las y los demás como elementos centrales para proponer transformaciones en su comunidad desde una perspectiva solidaria. (SEP, 2022, p. 87)

En la figura 1 se presentan de forma gráfica los campos formativos y los ejes articuladores de los planes y programas 2022 de educación básica:

Figura 1. Campos formativos y ejes articuladores de la SEP



Fuente: Anexo acuerdo 14/08/22 (SEP 2022 p. 123).

En este orden de ideas, las matemáticas se convierten en un aprendizaje instrumental que permite articular otros conocimientos que son impartidos dentro del proceso de formación básica. En la propuesta curricular 2022, la educación básica se debe centrar en torno a cuatro campos formativos: lenguajes; saberes y pensamiento científico; ética, naturaleza y sociedades; y, de lo humano a lo comunitario. Las matemáticas se integran en el segundo campo de saberes y pensamiento científico.

Como parte de dicho campo, la Secretaría de Educación Pública (SEP) plantea que “el pensamiento científico representa un modo de razonamiento que implica relaciones coherentes de conocimientos fundados en el desarrollo de habilidades para indagar, interpretar, modelizar, argumentar y explicar el entorno” (SEP, 2022, p. 130). Así, esta propuesta plantea la necesidad de romper la idea de que existe un método único, de comprender a la ciencia como fruto de un proceso sociohistórico y que debe plantearse el uso social del conocimiento. Asimismo, afirma que “El estudio de este campo aporta a la formación de una ciudadanía que cuente con conocimientos para resolver un problema determinado o explicar lo que sucede a su alrededor” (SEP, 2022, p. 131), con lo cual le otorga un sentido práctico al vincular su aprendizaje con la vida cotidiana.

Además, desde 2011, la SEP –por medio del Acuerdo 592, en el cual se articulaba la educación básica en México– mencionó la necesidad de crear ambientes de aprendizaje los cuales definió como los espacios donde se desarrollan las comunicaciones y las interacciones para lograr la construcción del mismo. En ese espacio se ponía énfasis en el papel mediador que tenía el docente como arquitecto del proceso enseñanza-aprendizaje y el tipo de didáctica a implementar para lograr los objetivos planteados.

En este sentido, la importancia que tienen las matemáticas en el proceso de formación quedó de manifiesto, ya que, junto con la lengua materna, se le asignaron cinco horas por semana, siendo la más alta para un campo del conocimiento. Esta misma carga se ha mantenido

en los subsecuentes acuerdos como el 01/01/20 y el 15/08/22 que ampliaron su aplicación durante diferentes ciclos escolares a pesar de las modificaciones curriculares sufridas.

La nueva propuesta, además de incluir los cuatro campos formativos mencionados, cuenta con siete ejes articuladores: inclusión, interculturalidad crítica, pensamiento crítico, igualdad de género, educación estética, apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura y, por último, vida saludable. De acuerdo a la propuesta, “estos ejes articuladores conectan los contenidos de diferentes disciplinas dentro de un campo de formación y, al mismo tiempo, conectan las acciones de enseñanza y aprendizaje con la realidad de las y los estudiantes en su vida cotidiana. Esta doble conexión favorece la integración del proceso de aprendizaje de los estudiantes, propiciando un conjunto de saberes que le dan significado a los contenidos aprendidos” (SEP, 2022, p. 91).

De ahí que es importante recuperar el eje tres, pensamiento crítico, ya que por medio del mismo se busca la construcción de un pensamiento propio del estudiante que le permita tomar postura ante una situación que se le presente. Esto conlleva la producción de hipótesis y la generación de vínculos que el estudiante podrá establecer para determinar una ruta a seguir, para cuestionar los contenidos que interioriza y convierte en objeto de aprendizaje. Esta vinculación con el eje no sólo permite el desarrollo de habilidades propias del proceso matemático, sino que permite la transversalidad a otros campos disciplinares que se pueden cursar durante la educación básica.

Ante los nuevos desafíos que la reforma curricular plantea a los docentes, la programación de los contenidos del campo formativo de saberes y pensamiento científico demanda un enfoque inter y transdisciplinario para poder ofrecer explicaciones desde las ciencias y los saberes de las comunidades de acuerdo a su acervo cultural. Para ello se plantea el uso de una estrategia que la SEP denominó STEAM, que es una reformulación del STEM (Science, Technology, Engineering and Maths) que hace tiempo se integró en la educación superior.

Desde esta visión, todas sus estrategias se basan en las matemáticas; es decir, que se incluya la capacidad numérica, así como las habilidades y los enfoques necesarios para interpretar y analizar información, simplificar y resolver problemas, evaluar riesgos y tomar decisiones informadas. Pero además se agrega a las artes y las lenguas como mecanismo de apoyo.

La nueva escuela mexicana, a través de su nuevo plan de estudios, busca que la enseñanza de las matemáticas sea algo social, que implique las situaciones de la vida cotidiana, pero que, al mismo tiempo, reconozca el impacto que tiene en el desarrollo de la sociedad, así como en la adquisición de habilidades y conocimientos necesarios para la conformación de la comunidad. De forma particular la resolución de problemas deberá ser una de las habilidades en que deberá ponerse atención para contribuir a la manera en que son abordados.

Pólya, una propuesta clásica para el tema

El tema de la resolución de problemas ha sido abordado desde diferentes enfoques por parte de la didáctica de las matemáticas. Al hacer un estado del arte al respecto, encontramos que una de las aportaciones base es la que hizo George Pólya, matemático de origen húngaro, a través de un libro que se convirtió en clásico: *How to solve it*.¹ La propuesta de este autor ha servido de sustento para diversas propuestas contemporáneas, como la de Schoenfeld.

En la introducción a su libro, Pólya plantea el reto de la enseñanza de la resolución de problemas con estas palabras: “un profesor de matemáticas tiene una gran oportunidad. Si dedica su tiempo a ejercitar a los alumnos en operaciones rutinarias, matará en ellos el interés, impedirá su desarrollo intelectual y acabará desaprovechando la oportunidad” (Pólya, 1965, p. 5). Con esta propuesta el autor tiene una postura cercana a lo que 60 años después proponen en México los planes y programas de estudios para educación básica de 2022.

¹ En español esta obra se tituló: *Cómo plantear y resolver problemas*.

Lo que buscaría con su propuesta es que el docente pusiera a prueba la curiosidad de los estudiantes a partir de problemas graduados al nivel cognitivo del grupo y el empleo del método socrático para la construcción de un proceso propio de resolución de la situación planteada. Aunque literalmente se menciona que debe haber un gusto por el pensamiento independiente, hay en esta nueva propuesta un acercamiento al eje del pensamiento crítico. Incluso la propuesta implica una visión activa de ambas partes y la búsqueda de un aprendizaje significativo a pesar de que Pólya no menciona el concepto como tal.

Es importante recordar que el autor plantea una doble faceta de cómo se puede abordar la resolución de problemas. Una primera corresponde a considerarla como rigurosa, que se maneja de forma sistemática y empleamos una lógica deductiva en el proceso; sin embargo, podemos encontrar otra faceta que tendría que ver con el proceso imaginativo, es decir donde la creatividad puede ser implementada en el diseño de las rutas a seguir y donde la heurística jugará un papel fundamental. En este punto se debe entender que la heurística se vincula con la facultad de imaginar, concebir y/o visualizar diferentes formas de hacer frente a las situaciones que el entorno presenta.

Si retomamos la propuesta polyaniana diríamos que “la heurística moderna trata de comprender el método que conduce a la solución de problemas, en particular las operaciones mentales típicamente útiles en este proceso” (Polya, 1965, p. 101). Con lo cual la reflexión que se tendría que plantear es ¿cuáles deberían ser esas operaciones mentales a desarrollar en los estudiantes para lograr la solución de los problemas?

El reto no es tan simple como parece. Podríamos plantear una serie de listas de las posibles operaciones a implementar, en particular porque la respuesta puede provenir desde diferentes campos disciplinares como la psicología, la pedagogía o la misma matemática. A continuación, se presenta la propuesta que se concreta en cuatro etapas:

Figura 2. Fases para resolver un problema



Fuente: Elaboración propia con base en Polya, 1965.

Para iniciar la solución de un problema es necesario comprenderlo. Esta etapa es crítica en el proceso. Es importante conocer qué es lo que se busca solucionar; por ello, en el primer momento se deberá tomar en cuenta el problema como un todo; hay que revisar el enunciado completo y verlo como una realidad total, para poder ver la dimensión completa de lo que se busca. Cuando en la primera fase se parte del problema con sus componentes, se puede dejar de lado algún elemento que podría tener un peso trascendental para el proceso.

Es importante que el estudiante comprenda el problema de tal forma que, si este es ocultado, pueda reconocer la naturaleza del mismo y sus principales componentes. No se trata de memorizarlo, sino interiorizarlo para poder darle seguimiento. Una vez que se ha logrado esto, hay que desarmar la trama para identificar sus componentes. Pólya (1965) diría que, si el problema es de demostración, se deberá identificar la hipótesis y la conclusión, mientras que, si el problema pretende resolver algo, había que seleccionar la incógnita, los datos y las condiciones.

Con estas partes seleccionadas será menester que el estudiante juegue con ellas, a semejanza de fichas, para poderlas acomodar de diferentes formas para ver su vinculación y determinar la línea de acción que las conecta. Esta parte del proceso es la liga o unión que se puede hacer de la etapa 1 con la 2, ya que a partir de estos ejes o vínculos

se conforma una ruta crítica de abordaje. En esta construcción es importante retomar la experiencia que tiene el sujeto, es decir, partir de los conocimientos previos que tiene y construir a partir de ellos (Woolfolk, 2006).

Desde estas experiencias se lograría hacer que “la memoria responda” durante el proceso de conexión de ideas. En este proceso se obtendrá una propuesta que conduzca a la resolución del problema, esto porque se podrá vincular a la totalidad o al menos una parte considerable de los argumentos encontrados. Una vez que se tiene, se podrá profundizar en la misma, esto acerca al desarrollo de un pensamiento intuitivo que está relacionado con la trayectoria académica del estudiante.

Esta propuesta de trabajo cognitivo es cercana al pensamiento de Bruner, ya que menciona que un método inductivo requiere de un pensamiento intuitivo por parte de los estudiantes. Este tipo de pensamiento implica que sean motivados para hacer suposiciones basadas en evidencias incompletas y que luego ellos puedan ir completando por medio de la reflexión (Woolfolk, 2006). En este sentido, la propuesta de construcción del plan de acción a partir de las experiencias previas está más alineado a la teoría del aprendizaje de Bruner que a la propuesta de Ausubel del aprendizaje significativo.

Con esta idea que se ha constituido, se deberá iniciar con los procedimientos aritméticos o geométricos que se hayan considerado pertinentes en la etapa anterior, y es importante seguir con la ruta que se formuló en el plan. En este punto es importante vincular el discernimiento intuitivo de la etapa anterior y vincularlo con el razonamiento formal que se consolida en la trayectoria formativa del escolar. Hay que distinguir entre los pasos que son esenciales y los que sirven para esa parte vital, pero al momento de la comprobación se deberán revisar los primeros y luego los secundarios.

La última etapa del proceso es tener una visión retrospectiva del mismo, la cual deberá comenzar desde los resultados que tienen que dar respuesta a la pregunta, en este momento es relevante verificar la

propuesta de forma minuciosa de tal manera que se pueda rehacer el proceso y modificar las etapas que se siguieron, de ser necesario, para que sean más sencillas y fácil de repetir en diferentes procesos. Una vez que el proceso ha sido simplificado y puntualizado en su totalidad, se deberá aplicar en casos similares para poder generalizar su uso.

Como el mismo autor menciona, con este proceso se “puede encontrar una solución mejor y diferente” (Pólya, 1965, p. 53). Este modelo de aprendizaje permite que los estudiantes construyan rutas adaptadas a su trayectoria académica, por lo cual serán más cercanas y fáciles de asimilar para ellos. El uso de un pensamiento intuitivo rompe con la idea del pensamiento lineal que se forma en los cursos de matemáticas, y esto llevaría a buscar un mecanismo que permita formar un nuevo tipo de pensamiento: el lateral.

El pensamiento lateral, una propuesta sin explorar

De Bono (1986) plantea que el pensamiento lateral está relacionado con los procesos mentales de perspicacia, creatividad e ingenio, pero argumenta que la gran diferencia que tiene es que estos tres procesos tienen un carácter espontáneo independiente de la voluntad, mientras que el pensamiento lateral está vinculado con la voluntad consciente. Como el autor menciona: “se trata de una forma definida de aplicar la mente a un tema o problema dado” (p. 11).

Este tipo de pensamiento tiene como finalidad la creación de nuevas ideas, las cuales pueden ser aplicadas a un número infinito de campos disciplinares, en particular porque deja de lado las restricciones impuestas por mecanismos hegemónicos que obligan a ver la realidad desde una perspectiva definida. Esta doble función generadora y bloqueadora de polarizaciones, provenientes de ideas del pasado, permite que se tenga una doble fuerza con la cual poder generar nuevas rutas de generación del conocimiento.

Una diferencia entre el pensamiento vertical y el lateral es que en el primero el avance en la construcción de las ideas es a través de fases justificadas en sí mismas, mientras que en el pensamiento lateral la

información no es vista como un fin, sino que se emplea como un punto de partida para la formulación de planteamientos erróneos para ir alimentándolos y llegar a soluciones novedosas, esto porque se busca información que no siempre se tiene en relación común con el problema, con lo cual podemos encontrar nuevas vinculaciones.

Podemos encontrar así una cercanía de estas posturas con la propuesta de desarrollo de habilidades mentales de Pólya que se desarrollaba en el apartado anterior. De esta manera, en la parte de la elaboración de un plan, se pueden proponer rutas inexploradas con anterioridad para la resolución de los problemas, y además se posibilita la vinculación de este proceso con las experiencias que los estudiantes han tenido. En este sentido, podemos vincular el pensamiento lateral con el pensamiento inductivo, ya que, aunque no son sinónimos, pueden ser complementarios.

Un elemento diferenciador entre los dos tipos de pensamiento es que el vertical inductivo selecciona la ruta de resolución del problema a partir de la exclusión de los otros, mientras que el lateral busca en todos los caminos, revisa nuevos enfoques y analiza las posibilidades que generan cada opción. El primero se mueve en una dirección que es definida de forma clara, ya que determina de antemano el método y técnicas a implementar para la resolución, mientras que en el segundo se explora para encontrar una nueva ruta; es decir, mientras el primero retoma las opciones que han sido comprobadas y que conducen a una meta ya determinada, el movimiento en el lateral no debería considerarse un fin en sí mismo, sino como un mecanismo de búsqueda. Como de Bono (1985) dice: “busco, pero no sabré lo que estoy buscando hasta que lo encuentre” (p. 29).

Esto se debe a que el pensamiento vertical es analítico y se basa en la secuencia de ideas, mientras que el lateral es provocativo y puede hacer saltos entre los argumentos. En el primero se tiene una necesidad de ir paso a paso de acuerdo a lo que se ha comprobado y que garantiza que se tenga un resultado predibujado, el segundo por su carácter no lineal invita al sujeto a tomar el riesgo de encontrar nuevas formas de

actuar y encontrar nuevas rutas que se transformen en metodologías para la resolución de problemas.

En el cuadro 1 se muestra una síntesis de las diferencias entre el pensamiento lateral y el vertical.

Cuadro 1. Pensamiento vertical versus pensamiento lateral

Pensamiento vertical	Pensamiento lateral
Es selectivo	Es creador
Se mueve sólo si hay una dirección en que moverse	Se mueve para crear una dirección
Es analítico	Es provocativo
Se basa en la secuencia de ideas	Puede efectuar saltos
Cada paso ha de ser correcto	No es preciso que lo sea
Se usa la negación para bloquear bifurcaciones y desviaciones laterales.	No rechaza ningún camino
Se excluye lo que no parece relacionado con el tema	Se explora incluso lo que parece completamente ajeno al tema
Las categorías, clasificaciones y etiquetas son fijas	No lo son
Es un proceso finito	Es un proceso probabilístico.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información De Bono (1986).

La aplicación de esto implica un reto para el docente que está acostumbrado a la enseñanza lineal de la resolución de problemas matemáticos porque esto se puede vincular con la propuesta pedagógica tradicional de Comenio (Gadotti, 2008). El utilizar la propuesta del pensamiento lateral implicaría la preparación de los estudiantes para tal fin, De Bono (1986) menciona que los chicos a partir de los 7 años pueden ser formados en este tipo de pensamiento, y que en las primeras etapas tendrían que utilizarse más mecanismos visuales que lógicos. En la próxima sección revisamos algunas estrategias para

estimular el pensamiento lateral en la construcción de planes de resolución de problemas.

La estimulación del pensamiento lateral para la resolución de problemas

Una de las funciones del docente será establecer las rutas de aprendizaje que los estudiantes deberán seguir para conseguir los objetivos planteados. La forma en que se plantean estas rutas es por medio de lo que llamamos estrategia didáctica, la cual puede ser considerada como el conjunto articulado de acciones pedagógicas y actividades programadas con una finalidad educativa, apoyadas en métodos, técnicas y recursos de enseñanza y de aprendizaje que facilitan lograr los aprendizajes (Nérici, 1973).

Una primera estrategia didáctica es la que se denomina “alternativas”; en ella se pretende que los estudiantes mencionen una serie de posibles caminos a seguir para resolver el problema. Lo podemos considerar como una variante de la lluvia de ideas, pero en esta propuesta se busca tener el máximo número de enfoques posibles. Se busca romper los esquemas mentales establecidos por los miembros del grupo, para obtener así nuevas visiones que permitan aumentar el número de caminos por recorrer.

Una segunda estrategia es la revisión de supuestos. En esta, se le pide a cada estudiante que haga un análisis individual de cada uno de los elementos que conforman el problema que se les presenta, una vez que se tiene todo desagregado, se le incentiva para que trace diferentes rutas para resolver el problema; ya que tenga dos o más opciones, deberá socializar con el grupo sus propuestas, para que entre todos se puedan analizar las diferentes opciones de abordaje y se decida por cuál ruta seguir.

Estas dos estrategias tienen una lógica de trabajo diferente: la primera radica en la colectividad, mientras que la segunda parte del análisis individual, para luego realizar un trabajo colaborativo que permita enriquecer el proceso de aprendizaje. En ambos casos, partiendo de

la propuesta de Pólya, la primera fase se realiza de forma personal, mientras que para la generación del plan de trabajo se hace un abordaje colectivo a partir del desarrollo del pensamiento transversal como mecanismo de generación de las ideas.

Pero hay momentos en que los estudiantes presentan bloqueos o no se les ocurren caminos diversos. Para estas ocasiones se recomienda el uso de la estrategia de estímulo al azar. En este caso se presenta la situación problemática, y al no haber participaciones de posibles rutas, se retoma una imagen o alguna palabra de forma aleatoria; es importante que no guarde una relación con el tema, ya que se va a generar una relación forzada con lo cual se rompe la secuencia natural y aparecen soluciones innovadoras.

Otra estrategia para cuando existe un bloqueo mental es la sustitución de una variable por una palabra. El proceso es sencillo: al presentar la situación problemática, uno de los conceptos clave será sustituido por una sílaba (pa, pe, pi, po o pu), con ello se provoca una reacción de desconcierto, ya que el problema *per se* pierde su sentido, con lo cual las mentes de los estudiantes se abren a evocar ideas diferentes no regidas por la lógica establecida por el concepto original del problema. Dado que la sílaba que escojamos no tiene un significado concreto con esta modalidad se aportaría a la fantasía y al humor.

Con estas dos últimas estrategias se logra romper con los esquemas que los sujetos tienen fijos y, a partir de ellas, se articula su aprendizaje. Estas dos propuestas parten de la idea de desestructuración de Piaget, e implican procesos de desaprender para volver a construir rutas de abordaje a los problemas planteados (Schunk, 2012). Con esto se pretende que sea posible que el estudiante genere nuevas formas de construir sus procesos y logre generar esquemas mentales que vayan de acuerdo a su propia trayectoria académica y que recoja las experiencias que ha vivido el sujeto.

Uno de los grandes retos que tiene la enseñanza de resolución de problemas es romper con los modelos tradicionales que buscan imponer una ruta considerada como la correcta por ser la probada o aceptada por toda la comunidad educativa como la forma en que se deben

resolver los problemas. Con este tipo de postura lo que conseguimos es que los estudiantes no desarrollen habilidades para descubrir nuevas rutas de trabajo y convierten a la enseñanza en un proceso de repetición y mecanización sin que se logre tener nuevos modelos de aprender y con ello avanzar en los pilares de la educación del informe Delors (1996) –y que presentara frente a la UNESCO como parte de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI–, en particular, el referente a aprender a aprender.

Una forma de trabajo

Hasta este punto se ha presentado el marco general de las matemáticas dentro del plan de estudios 2022, la propuesta de resolución de problemas de Pólya, el pensamiento lateral y algunas estrategias para el desarrollo del pensamiento lateral en los estudiantes. En este último apartado vamos a construir una estrategia para educación básica en la cual se conjuguen todos los elementos que hemos mencionado.

Para el primer ejemplo, el foco es un grupo de tercero de primaria, y se utilizará como situación problema la visita a la tienda de la colonia donde se les presentará a los estudiantes que, para la semana, se van a comprar los productos descritos en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Compras del fin de semana

<i>Cantidad</i>	<i>Producto</i>	<i>Precio</i>
1 kilo	Arroz	\$45.00 kilo
1 kilo	Frijol	\$55.00 kilo
1 kilo	Maíz	\$30.00 kilo
1 botella	Aceite	\$50.00 botellas
1 paquete	Sal	\$25.00 paquete
1 kilo	Azúcar	\$24.00 kilo
3 kilos	Jitomates	\$18.00 kilo
1 kilo	Cebolla	\$15.00 kilo
½ kilo	Chiles verdes	\$30.00 kilo
1 kilo	Tortillas	\$24.00 kilo

Fuente: Elaboración propia.

La pregunta de partida es ¿cuánto dinero necesito para comprar toda la lista? Si la persona gana \$300 diarios, ¿cuántos días debe trabajar para comprar toda la lista?

Para iniciar la sesión, y en relación a la primera etapa de la propuesta de Pólya de comprender el plan, se va a indicar a los estudiantes que deben leer con atención el problema; después de una primera lectura, se va a preguntar ¿quiénes han acompañado a su mamá a comprar el mandado? A partir de las respuestas de los estudiantes se va a partir de la experiencia de ellos para hacer una narración representada de los productos que se van a comprar. Para ello se van a tener dibujos de los mismos que se van a poner en el pizarrón para que todos los puedan ver y comprender lo que se va a resolver.

Después de constatar que todos los estudiantes comprendieron qué se va a comprar para el mandado de la semana, como parte de la segunda fase de Pólya de construcción del plan, se procederá a la técnica alternativa para resolver la primera pregunta. Para ello se les va a preguntar a los estudiantes: ¿cómo resolverán el problema? Cada respuesta será escrita en el pizarrón para que pueda ser visualizada por todos los miembros del grupo, a partir de las propuestas se les preguntará: ¿cuál es la más fácil de las opciones presentadas? Para seleccionar el plan que será resuelto por todos.

Para iniciar la tercera etapa, ejecución del plan, es importante que con la selección de la ruta de solución se dejará que el grupo realice las operaciones y cálculos que consideren pertinentes. Después de un tiempo se pedirá la respuesta a la primera pregunta sobre el monto total de la compra; luego de escucharlos se escribirá en el pizarrón la respuesta correcta para que todos puedan verificar su resultado. A los estudiantes que no tengan la respuesta correcta se les pedirá que revisen sus operaciones para comprobar si no cometieron algún error de cálculo para ver por qué no les dio el resultado.

Por último, para la cuarta etapa que consiste en examinar la solución obtenida, se les pedirán ideas para contestar la segunda pregunta, con lo cual se procederá de la misma manera. La idea es que los

estudiantes dividan el problema en dos, donde cada parte corresponde a cada una de las preguntas que han sido incluidas en la situación problemática inicial. Esta división se hace para facilitar el proceso analítico que harán los estudiantes.

Para la evaluación de la actividad no sólo deberá verse el resultado, sino también el proceso. Es importante que, por medio de la retroalimentación, el estudiante se sienta motivado a buscar nuevas formas de construcción y que pueda generar opciones de resolución diversas. El estructurar la sesión deberá centrarse en la construcción de posibles respuestas, por lo que deberá evitarse un predominio del pensamiento lineal; así mismo, se basará más en un aprendizaje por descubrimiento que se encuentre cercano a la propuesta de Brunner.

La construcción de las estrategias deberá tener en cuenta siempre la edad del estudiante y su nivel cognitivo. Es conveniente recordar que, de acuerdo a Piaget (en Schunk, 2012), los niños en este nivel educativo se encuentran en el estadio de las operaciones concretas, por lo cual la presencia de material didáctico que permita objetivar lo que se busca siempre será un elemento deseable para lograr buenos resultados. También es importante remarcar que, de acuerdo al modelo didáctico, el estudiante deberá tener un papel activo, lo que llevaría a un modelo pedagógico más de la escuela nueva (Gadotti, 2008) que permita vincular una teoría pedagógica, de aprendizaje y presupuestos epistemológicos que guarden una coherencia interna y faciliten el proceso de aprendizaje.

Conclusiones

La educación básica es la parte inicial de la trayectoria escolar. En ella se ponen las bases para el desarrollo de las habilidades que le permitirán construir nuevos conocimientos. Se trata de una etapa donde la creatividad del niño está al máximo y sus posibilidades son amplias, por eso deben ser aprovechadas para los procesos de enseñanza y aprendizaje. No deben mutilarse estas capacidades, por el contrario, el

poderlas alimentar puede influenciar en mejores modelos de aprendizaje para mejorar el proceso del sujeto y su calidad de vida.

La enseñanza de las matemáticas, y en particular la resolución de problemas, deberá centrarse en permitir a los estudiantes desarrollar habilidades cognitivas que permitan la asimilación y acomodación de los esquemas que los estudiantes hayan construido a lo largo de su trayectoria escolar, pero también será importante incluir los elementos existentes en el contexto social, como mecanismo de vinculación de la realidad con los aprendizajes que se van teniendo en el aula.

Además, la propuesta de Brunner de aprendizaje por descubrimiento permite que los estudiantes tengan una participación activa en su proceso de aprendizaje, por lo cual se deberán buscar estrategias que promuevan una interacción y toma de decisiones por parte de ellos; no hay que buscar darles las rutas preconfiguradas, sino buscar que ellos por medio de la reflexión y el diálogo construyan sus propias rutas. Esto parecerá complicado con los grados inferiores, pero se puede hacer de forma progresiva, donde los estudiantes puedan ir pasando del estadio pre-operacional al de operaciones concretas de Piaget (en Schunk, 2012).

En este proceso, el docente jugará un papel fundamental al proporcionar situaciones que permitan situaciones de desequilibrio que provocarán que se dé la asimilación y acomodación de los nuevos saberes. Resulta pertinente llevar de la mano al estudiante en el proceso, pero hay que recordar que sólo él tiene el potencial de lograr su propio aprendizaje y que el docente debe acomodar las situaciones para provocar que se genere ese proceso interno.

Es importante señalar que la propuesta de Pólya puede ser considerada como un mecanismo para enseñar a pensar, que en ningún momento deberá ser considerada como un proceso mecánico que se reduce a cuatro momentos; así, deberá ser vista como una propuesta que obliga al desarrollo de nuevas formas de pensar y abordar la resolución de problemas. Incluso se puede mencionar que la creatividad es una herramienta necesaria para conseguir ese rompimiento.

En cuanto al desarrollo de la creatividad, mecanismo del pensamiento lateral, hay que recordar que De Bono (1986) afirma que ambos conceptos no son sinónimos, ni implican lo mismo, pero el segundo puede servir para iniciar el proceso creativo y encontrar cómo el mismo sujeto puede desarrollar sus propios mecanismos. Y esto es algo que se debe fomentar. Afortunadamente, los niños tienen algunas herramientas para ello, pero esto se debe incentivar o estimular, y para ello se pueden utilizar varias estrategias.

El rol del docente radica en construir situaciones que permitan a los estudiantes lograr el desarrollo mencionado, para mejorar el nivel educativo, al respecto se debería abandonar la visión tradicional dogmática donde se mostraba la forma de resolver los problemas, donde se hacía casi un mecanismo memorístico que provocaba que cuando algún dato se movía el estudiante no sabía cómo resolverlo. Esto implica otro nivel de trabajo y de preparación, de una búsqueda de situaciones que permitan lograr estos objetivos.

Si bien el nuevo programa educativo pareciera que va en esta línea de trabajo, en la práctica diaria es donde se verá si los docentes prefieren desarrollar sus procesos formativos en este modelo. Será decisión del magisterio caminar en esta dirección que puede ofrecer resultados más alentadores a largo plazo, ya que incide en la construcción de habilidades que permitirán hacer frente a los problemas que la vida cotidiana presente, lo cual implicaría una verdadera formación para la vida.

Referencias

- Brousseau, G. (1998). *Théorie de situations didactiques*. La Pensée Sauvage.
- Brousseau, G. (2006). *Épistémologie et formation des professeurs*. Mimeo. https://guy-brousseau.com/wp-content/uploads/2011/01/%c3%a9pist%-c3%a9mologie-et-formation-des-professeurs-_1_.pdf
- De Bono, E. (1986). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Paidós.

- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) / Santillana.
- Gadotti, M. (2008). *Historial de las ideas pedagógicas*. Siglo XXI.
- Nérici, I. (1973). *Hacia una didáctica general dinámica*. Kapelusz.
- Pólya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Trillas.
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. Pearson.
- SEP (2022). Acuerdos 14/08/22 y 15/08/22. Diario Oficial de la Federación del Viernes 19 de agosto de 2022.
- SEP (2020). Acuerdo 01/01/20. Diario Oficial de la Federación del jueves 23 de enero de 2020.
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa*. Pearson.

“Para qué quieren que aprenda a investigar si sólo quiero ser profe”. Reflexiones en torno a la formación para la investigación en licenciatura

José de la Cruz Torres Frías

Introducción

En la gran mayoría de las universidades e instituciones de educación superior (IES), la formación de pregrado (licenciatura) y posgrado (especialidad, maestría, doctorado) que se oferta, suele estar vinculada, en mayor o menor grado, con la actividad de investigación. Se da por hecho que quienes ingresan a dichos programas conocen la *razón de ser* de ese vínculo y que no hay necesidad de explicitarlo; sin embargo, en los hechos, no necesariamente ocurre de esa manera.

En lo que concierne a los programas académicos de licenciatura, en sus planes de estudio se incluyen materias como epistemología, investigación documental, seminario de investigación, seminario de metodología de investigación o métodos y técnicas de investigación, entre otras tantas denominaciones, cuya finalidad y aporte a la formación del estudiantado puede estar precisado en la propuesta curricular y ser claro para las “mentes maestras” detrás del currículo, pero *escasamente comprendido por los estudiantes en formación*, así como por algunos formadores que colaboran en él.

Algunas huellas de ello se identifican en expresiones como “ahora tengo que llevar investigación”, “es una materia complicada”, “son contenidos muy abstractos”, “es una materia aburrida”, “que *hueva* con el

seminario”, “no sé para qué llevamos investigación si no me voy a dedicar a eso”, “ni idea de por qué llevamos seminario si no nos aporta nada a nuestra formación”, las cuales reflejan en gran medida *incomprensión del sentido de la formación para la investigación* en este nivel de estudio. En el caso particular de programas académicos de Licenciatura en Educación o denominaciones afines –referente principal de este texto–, una frase icónica que los estudiantes expresan de manera regular y que refleja la existencia de esa problemática es, ¿para qué quieren que aprenda a investigar si sólo quiero ser profesor?

Al respecto, el presente capítulo pretende aportar algunas reflexiones fundamentadas que colaboren a la *comprensión* del sentido de la formación para la investigación y el desarrollo de habilidades investigativas en este nivel de estudio, así como apreciar algunos de sus *aportes* a la formación de los profesionales de la educación.

Con base en ello, el texto se ha organizado en cinco ejes. En el primero, se plantea que la investigación es la otra cara de la profesión, en este caso, de la docencia. En el segundo, se da cuenta del vínculo estrecho entre docencia e investigación, con énfasis especial en el desarrollo de habilidades investigativas. En el tercero, se ilustra la manera en que las habilidades investigativas son una base principal para el ejercicio profesional de la docencia. En el cuarto, se explicitan algunos prejuicios, mitos y realidades acerca de la formación para la investigación. En el quinto, se hacen precisiones sobre la noción de formación para la investigación y habilidades investigativas en tanto apuesta formativa. Al final, se plantean algunas consideraciones de cierre.

1. La investigación, la otra cara de la profesión

Lo que hoy conocemos como universidad, tiene su origen en las llamadas *escuelas catedralicias o monacales*¹ del siglo XVI –como la univer-

¹ Un referente actual de ese vínculo clero-escuelas monacales se puede ubicar en la Pontificia Universidad Católica de Perú, Pontificia Universidad Javeriana en Bogotá, Pontificia Universidad Católica de Chile, Pontificia Universidad de México, entre otras.

sidad de París–, donde se impartían estudios de filosofía y teología, las cuales, según Chuaqui (2002), fueron apoyadas por el clero en su lucha por su autonomía frente a las autoridades locales de ese entonces. En ese mismo periodo emergieron también las denominadas *escuelas comunales* –como la Universidad de Bolonia– donde predominó un cultivo más libre del conocimiento.

Con el paso de los años, esas escuelas comenzaron a cultivar otro tipo de estudios (derecho, astronomía, física, química, biología, entre otras) y se separaron del clero, lo que favoreció el desarrollo de la ciencia y la consolidación de diversos campos de estudio –entre ellas, psicología, sociología y educación– hasta adquirir el estatus de ciencias, conocidas tradicionalmente como disciplinas o campos de conocimiento (Bourdieu, 2003). A la par, la evolución de esas escuelas dio origen a modelos universitarios distintos con énfasis académicos variados, entre ellos, el modelo francés o napoleónico organizado en escuelas y facultades, con fuerte tradición filosófica; el modelo alemán, organizado en escuelas y laboratorios con fuerte énfasis en la investigación; el modelo anglosajón, organizado en departamentos con énfasis en ciencias; y, de manera más reciente, el modelo americano de institutos tecnológicos con fuerte énfasis en ciencia y tecnología. Estos modelos de universidad e institutos se han asumido y replicado en las distintas Instituciones de Educación Superior (IES), a lo largo y ancho del mundo, cuyo elemento común es el *cultivo y enseñanza de la ciencia a la par de la formación profesional*.

Dicho de otra manera, *docencia e investigación* son de origen tareas sustantivas indisolubles que forman parte de la razón de ser de las universidades en tanto instituciones de educación superior, pero también son la razón de ser de cada disciplina o campo de conocimiento científico, por lo mismo, son tareas indisolubles al interior de cada profesión. Por ello, al interior de las universidades se ofertan programas académicos de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, orientados a la *formación de profesionales* (físicos, químicos, psicólogos, abogados, biólogos médicos, educadores, etc.) según la disciplina de base, y en

paralelo, a la *formación para la investigación*, la cual se afianza y se fortalece durante los estudios de posgrado, hasta arribar a la *formación de investigadores* en el nivel de estudio de doctorado.

Ya señala Tardif (2014), que en las sociedades actuales de las que se es parte, la investigación científica se encuentra estrechamente vinculada con el sistema de formación y de educación en curso, y que dicha articulación “se expresa concretamente por la existencia de instituciones que, como las Universidades, asumen tradicional y conjuntamente las misiones de investigación, enseñanza, producción de conocimientos y formación basada en esos conocimientos” (p. 27).

Esto es, en el nivel de licenciatura, a la vez que se forma para el ejercicio de una profesión, se desarrollan *habilidades investigativas* (Moreno, 2002) que posibilita la inmersión del estudiantado en la cultura disciplinar, a la comprensión y apropiación de las lógicas de producción de conocimiento científico al interior de cada disciplina, así como tener una participación legítima o periférica (Hasrati, 2005) en comunidades de práctica (Lave y Wenger, 1991; Wenger, 2000), en este caso, en comunidades, grupos o redes de profesionales de la educación y de investigación. De esa manera, se favorece la apropiación gradual de la profesión, la profundización progresiva en el conocimiento disciplinar (licenciatura, maestría, doctorado), la re-creación e innovación del conocimiento existente para favorecer su madurez y evolución, así como la consolidación y reproducción del campo de conocimiento o disciplina (Bourdieu, 2003).

Los señalamientos anteriores, pasan a ser algunas de las razones históricas y disciplinares por la cual se incluyen materias o asignaturas de investigación, metodología o seminario de investigación en casi todos los programas de licenciatura, cuyo énfasis y formación se incrementan en los niveles de maestría y doctorado, máxime en aquellos posgrados orientados a la investigación. Es decir, en tanto universitarios y futuros profesionales, se está doblemente interpelado por la actividad de investigación. Por un lado, por la naturaleza histórica de las universidades, por otro, por la naturaleza científica de cada disciplina,

donde, docencia e investigación son tareas sustantivas indisolubles. Ahora bien, ¿cómo se manifiesta este fenómeno en el *campo de la educación*? Veamos.

2. El aprendiz de brujo y la disciplina de referencia

El campo de la educación, en tanto disciplina de conocimiento, es de naturaleza compleja y multidimensional, en ella se forman profesionales de la educación con denominación *genérica* (educación, ciencias de la educación, pedagogía, entre otras), *específica* (educación primaria, educación ambiental, educación para la paz, entre otras), o *especializada* (currículum, docencia, planeación y administración educativa, investigación educativa, educación especial, por mencionar algunas).

Sin embargo, independientemente del carácter genérico, específico o especializado que asuma la formación de los profesionales de la educación, todos ellos ameritan de manera *intencionada* una formación epistemológica, teórica-conceptual, metodológica y técnica-instrumental, que posibilite la apropiación de un lenguaje y de un fondo cultural de conocimientos (Lahire, 2021) que favorezca la comprensión, uso y creación de herramientas y métodos, tanto de orden científico como de orden didáctico, para realizar su profesión con un alto grado de profesionalismo.

Esto es, ameritan una formación (inicial) para la investigación que priorice el desarrollo de habilidades, en especial, de habilidades investigativas, las cuales serán la base o sustrato principal para quienes decidan continuar su profesionalización vía cursos y diplomados, o vía estudios de posgrado, donde sí se espera una formación sistemática para la investigación que puede despuntar en la formación de investigadores durante los estudios de doctorado.

Lo anterior implica que de manera asociada a los estudios de licenciatura, los profesionales de la educación desarrollen, ejerciten (pongan práctica) y afinen una diversidad de habilidades clave, por ejemplo, dominar formalmente el lenguaje oral y escrito, aprender a usar la

teoría para pensar y construir propuestas didácticas, saber consultar fuentes académicas que den sustento a sus ideas, parafrasear, generar opiniones, saber argumentar y defender posturas, analizar datos, inferir, construir argumentos coherentes y consistentes, pensar crítica y reflexivamente, razonar de manera autónoma, trabajar en equipo, sistematizar información, socializar el conocimiento, entre otras, las cuales, cada una por separado, y todas ellas en conjunto, aportan a su formación profesional, dado que posibilitan el desarrollo de actividades formativas como la elaboración de ensayos, exposiciones, mapas conceptuales, realización de una planeación argumentada, entre otras actividades que se les demanda en lo cotidiano de su formación.

Como se puede apreciar, esas habilidades *no* son exclusivas de una materia ni de la actividad de investigación, sino que son *habilidades generales* que requieren ser propiciadas en todo proceso de formación, cuyo desarrollo y puesta en práctica no sólo favorece una formación profesional –en este caso la de los profesionales de la educación–, sino que sienta las bases de una formación para la investigación que posibilite la generación de conocimiento científico con rigor teórico-metodológico y epistemológico, pero también con coherencia lógica y consistencia discursiva.

Al respecto, cabe precisar que, cuando se intenciona el desarrollo de esas habilidades generales en relación estrecha con contenidos, actividades y acciones que son propias de la actividad de investigación, estas adquieren la nomenclatura de *habilidades investigativas* (Moreno, 2002). Por su parte, al proceso que los profesores despliegan para alcanzar el desarrollo de dichas habilidades se le denomina *formación para la investigación* (Moreno, 2002). María Guadalupe Moreno (2002) advierte que no hay que confundir esta última con la formación de *investigadores*, es decir, una formación especializada de quienes se dedicarán de manera profesional a la generación de conocimiento científico por vía de la investigación en tanto oficio principal (Bourdieu, 2003), la cual sí ocurre durante los estudios de posgrado, con énfasis especial en el doctorado.

Si bien propiciar el desarrollo de esas y otras tantas habilidades es tarea fundamental de los formadores, en tanto mediadores humanos que contribuyen a la formación del estudiantado, como sugiere Ferry (2004), también es responsabilidad de los estudiantes contribuir a su configuración interna o al desarrollo de esas habilidades, de manera asociada a la realización de las diversas actividades formativas que se les demanda en cada materia, asignatura o unidad de aprendizaje.

Es decir, el desarrollo de esas habilidades implica corresponsabilidad y co-formación (Honoré, 1980) entre formador (profesor/asesor) y formando (estudiante), pero es la actuación del estudiante la que incidirá o no en su desarrollo. Dicho de otra manera, el profesor es un mediador de la formación (Ferry, 2004), pero el estudiante es el responsable de su propia formación. En ese sentido, de su actuación y compromiso pende la calidad y nivel de desarrollo de esas habilidades y su posible integración (conformación) en competencias profesionales, pero, como sostiene De la Torre (2022), para que esto ocurra, las mediaciones de los profesores son fundamentales.

Entonces, si esas habilidades son fundamentales en todo proceso de formación profesional universitaria, ¿por qué los estudiantes logran percibir escasamente su importancia o aporte a su formación profesional? Reflexionemos un poco...

3. Herramientas y trucos del oficio

Como se ha esbozado en el apartado anterior, los profesionales de la educación requieren realizar su labor de manera profesional, además de continuar con su profesionalización como una de las demandas del mercado laboral. Es decir, no hay que perder de vista que, en tanto profesionales de la educación, siempre se estará *en formación*.

Realizar la labor docente como profesión implica conocimiento, creatividad, rigor, pero también una buena dosis de ética, valores, actitudes, pasión y destrezas, que en conjunto propicien prácticas de formación pertinentes que evidencien aprendizajes en los estudiantes, o,

en su caso, el desarrollo de las potencialidades o capacidades de los formandos como sugiere Ferry (2004), Filoux (2004) y Honoré (1980); es decir, realicen buenas prácticas formativas, o prácticas ejemplares de formación sustentadas en el saber científico existente y no en el sentido común predominante, porque a fin de cuentas, todo lo que se socializa en clases como objeto de aprendizaje, es, en su mayoría, una diversidad de saberes científicos y disciplinares.

En esta línea de reflexión, Vera y Mazadiego (2010) refieren que son los profesores, en tanto formadores, un elemento clave en la formación de los otros, dado que son ellos quienes seleccionan, construyen, adaptan o innovan metodologías, estrategias, prácticas y materiales diversos, para propiciar los aprendizajes esperados en los formandos. Por lo mismo, se requiere que ellos realicen planeaciones argumentadas con base en el saber científico, analicen y sistematicen su práctica docente, evalúen el alcance y pertinencia de sus mediaciones, interpreten la información generada (cuantitativa y cualitativa), analicen los resultados de sus mediaciones para tomar decisiones fundamentadas que aporten a la mejora de las prácticas y los resultados esperados, es decir, que evidencie una mejora en la denominada “curva de aprendizaje”.

Como se puede apreciar, todas y cada una de las acciones que habrá de realizar el futuro profesional de la educación están sostenidas por el desarrollo de habilidades, en especial, en el desarrollo de habilidades investigativas. Dicho de otra manera, aprender a ser docente y ejercer la profesión de la docencia, implica desarrollar una serie de *herramientas de orden intelectual* (teóricas, epistemológicas metodológicas, técnico-instrumentales, didácticas, entre otras) que posibilite una *práctica profesional* de la docencia, sin las cuales esta puede reducirse a transmisión y repetición de contenidos carente de rigor y creatividad, a actuación de sentido común o simulación, lo cual, dista mucho de ser un *profesional* de la educación.

En ese sentido, la reflexividad del docente, en tanto herramienta intelectual, pasa a ser una práctica clave para desarrollar la capacidad de evaluar y aprender de la propia práctica docente; sin embargo, una

de las dificultades que emerge en su despliegue es, que “las prácticas pedagógicas de los profesores son siempre prácticas culturales y no se fundamentan necesariamente en el conocimiento científico o profesional” (Pacheco, 2013, p. 112).

Esto es, si epistemológicamente no se tiene en claro que el acto docente implica de fondo una relación sujeto-objeto de conocimiento, es decir, que hay un contenido disciplinar que amerita ser aprehendido, primero por el docente para construir mediaciones que propicien su apropiación, y después por los estudiantes para que con base en esas mediaciones despliegue su racionalidad para apropiarse de ese conocimiento, entonces, el acto de conocimiento queda invisibilizado, difuso o inexistente a la conciencia de los involucrados. Por eso se suele decir de manera corriente que *se va a clases* y no que se va a enseñar/aprender a *construir conocimiento*.

Si se realiza la labor docente con carente conocimiento y escaso apoyo de las teorías (pedagógicas, sociológicas, didácticas, psicológicas), entonces no hay un referente epistémico que oriente cómo asumir el acto de enseñanza- aprendizaje, de qué manera apropiarse del acto de formación, cuál es el papel de cada actor y cómo asimilar el conocimiento desde esa perspectiva. Frente a esa ausencia, lo más común que se suele hacer es seguir las modas de las políticas educativas, seguir la inercia institucional o, peor aún, dejarse guiar por el sentido común o el conocimiento cotidiano infundado, lo que suele despuntar la mayoría de las veces en *simulación* pedagógica. Por ello, no es de extrañar que algunos docentes en activo a todo le denominen constructivismo y se asuman como constructivista, aunque en la práctica nada de eso se despliegue o implemente.

A nivel metodológico y técnico instrumental, es importante que en la labor docente se valore, con base en fundamentos (revisión de literatura, pensamiento crítico, pensamiento reflexivo, entre otras habilidades), la pertinencia, potencialidad y fines de las metodologías existentes para la docencia de las matemáticas, la biología, la química, la gramática, la historia; pero también con base en ese saber

fundamentado, sea posible re-crear o innovar los métodos existentes, o construir instrumentos (de intervención, sistematización, evaluación) más contextualizados a la realidad escolar donde se lleva a cabo la docencia; en caso contrario, se corre el riesgo de inventar el “hilo negro”, descubrir el “agua tibia”, o utilizar algo para lo cual no fue diseñado, y en consecuencia, generar una fuente de errores múltiples que culminan en procesos de *deformación*.

Con base en estos planteamientos, una vez más queda asentado que la investigación –en especial el desarrollo de habilidades investigativas– es la otra cara de la profesión, es decir, que es uno de sus basamentos. Ahora bien, ¿por qué se percibe y se deja esta tarea como exclusiva de los cursos o seminarios relacionados con metodología de la investigación?, ¿realmente tendría que ser así? Profundicemos...

4. Prejuicios, mitos y realidades de la formación para la investigación

En México, en el grueso de las instituciones de educación superior, incluidas universidades e instituciones formadoras de docentes (Escuelas Normales, Universidad Pedagógica, entre otras), suele ocurrir que la separación disciplinar y la existente entre funciones sustantivas (docencia, investigación, gestión, responsabilidad social universitaria, entre otras asignadas), se *traslada* a los procesos formativos que se llevan a cabo al interior de cada programa académico que se oferta. En esta misma línea de reflexión, Tardif (2014) plantea que

los educadores y los investigadores, el cuerpo docente y la comunidad científica se convierten en dos grupos cada vez más diferentes, destinados a tareas especializadas de transmisión y de producción de los saberes, sin ninguna relación entre sí. Ese fenómeno es exactamente el que parece caracterizar la evolución actual de las instituciones universitarias, que avanzan en dirección a una creciente separación de las misiones de investigación y de enseñanza. (p. 28)

No obstante, una acotación importante es que dicha situación tiende a ser más recurrente en el nivel de estudio de licenciatura que en posgrado. Primero se lleva a cabo a *nivel curricular*, reflejado en un fuerte énfasis en materias y contenidos de la formación profesional, pero con escasa presencia de la investigación.

Después ocurre a *nivel de procesos formativos*, donde se ha *naturalizado* que los contenidos temáticos asociados a la actividad de investigación sean abordados de manera exclusiva en cursos o seminarios de metodología de investigación o similares, y que el desarrollo de habilidades investigativas sea tarea exclusiva de esos cursos y de los profesores responsables de esos seminarios –los flamantes profesores de metodología de la investigación–, pero disociados o desconectados de los contenidos profesionales.

Posteriormente, a *nivel de prácticas cotidianas de formación*, se suele priorizar la apropiación de contenidos, pero escasamente se intenciona el desarrollo de habilidades investigativas de manera asociada a los contenidos que se abordan en las diversas materias o asignaturas que conforman el plan de estudio de un programa académico. Esto es, en lugar de aprender sólo teorías educativas *per se*, se podría enfatizar la habilidad de aprender a usar la teoría para pensar, parafrasear, saber argumentar, o generar ideas con base en la teoría que se analiza, entre otras posibilidades.

Lo mismo podría ocurrir con materias como didáctica, donde se pueden construir propuestas que estén respaldadas por una revisión sistemática de literatura, o con base en ella innovar las ya existentes, entre otras opciones. Así, se podría propiciar el desarrollo de esas habilidades de manera *transversal* y a propósito de los contenidos de aprendizaje de cada materia o asignatura, para fortalecerlas y profundizar en su desarrollo en los seminarios exclusivos de investigación, donde la práctica investigativa habría de ser la prioridad; es decir, aprender a investigar investigando, claro está que con mediaciones pertinentes.

Con base en estos planteamientos, puede afirmarse entonces que ese *modus operandi* basado en la separación –o desarticulación– contribuye

poco a que los estudiantes de licenciatura perciban la importancia y aporte de la formación para la investigación a su formación profesional, en este caso como profesionales de la educación, lo cual, quizá valga la pena reflexionar e innovar.

En paralelo a la situación anterior, también ocurre que, entre los mismos estudiantes de licenciatura en educación, se suele difundir y compartir la idea de que, durante sus estudios, dicha formación para la investigación y el consecuente desarrollo de habilidades investigativas no tiene nada que ver con la formación para la docencia; sin embargo, hay unos pocos que la perciben con “buenos ojos”, pero, aun así, les queda difuso qué es lo que puede aportar a su formación profesional. Es decir, se pierde de vista que *la investigación es la otra cara de la profesión* y que el desarrollo de habilidades es la *base* de su permanente profesionalización.

Entre ellos, se suele socializar también ciertos prejuicios o *falsas ideas* de que esa formación es complicada, es para “superdotados” o habría de ser exclusiva para quienes se pretenden dedicar de manera profesional a la actividad de investigación, pero, además, que habría de propiciarse en el nivel de estudio de posgrado y no en el nivel de licenciatura.

Frente a estos prejuicios e ideas infundadas, un punto de partida crucial sería *cambiar de posición y de “foco”*. Esto es, en lugar de ver la actividad de investigación como algo complejo y difícil (posición), es importante percibirla como una actividad creativa y apasionante, sostenida por el desarrollo de habilidades. Implicaría asumirla como una aventura de conocimiento (foco), una invitación al descubrimiento de sí y de la realidad.

Percibida de esa manera, la actividad de investigación es susceptible de ser cultivada por todos y no de manera exclusiva por superdotados o por quienes sí les apasiona la ciencia, dado que las habilidades investigativas que la posibilitan, en la gran mayoría de las ocasiones las ejercitamos en lo cotidiano. En ese sentido, no tendría ningún sentido esperarse a cursar estudios de posgrado para iniciarse en la formación para la investigación y así iniciar el desarrollo de habilidades

investigativas. Sería desperdiciar un “tiempo de oro”, el tiempo vital de la formación (Honoré, 1980).

A nivel institucional, también “circulan” algunos mitos o falsas creencias acerca de la formación para la investigación que ameritan serios cuestionamientos. Por ejemplo, la creencia de que, con que se domine el *contenido teórico* de los manuales de metodología de la investigación, es suficiente para que cualquiera pueda *formar* para la investigación; por otra parte, se piensa que al incorporar investigadores como docentes de las asignaturas de metodología de la investigación se garantiza una formación para la investigación de calidad.

El primero de ellos está muy distante de propiciar procesos de formación (De la Torre, 2022), en este caso de formación para la investigación, porque de ello solo se derivan procesos de transmisión pasiva de teoría de la metodología de la investigación, acompañada de prácticas académicas de “lectura a destajo” y exposiciones sin retroalimentación y sin reflexión, con carente práctica que visibilice el desarrollo y la ejercitación de habilidades investigativas. Dicho con mayor precisión, formar para la investigación va más allá de aprender teoría de la metodología de la investigación, como lo advierten Moreno y Torres (2020). El segundo, con base en los planteamientos de Santos Guerra (1999), se puede referir como *trampa de la calidad de la formación para la investigación*. Esto es, se parte del supuesto de que al contratar profesores-investigadores para las materias de metodología de la investigación y poner a los estudiantes en situación de aprendizaje con ellos, de manera “automática”, se propiciará una formación para la investigación de calidad, lo cual no suele ocurrir de esa manera.

Como sostienen Mancovsky (2013), Moreno y Torres (2020) y Revilla (2022), ser buen investigador no garantiza ser un buen formador de investigadores, porque no siempre se tiene la sensibilidad pedagógica (Van Manen, 2010) y la disposición para formar a otros; en muchos casos, suele predominar un interés centrado en la producción de conocimiento y su respectiva publicación por encima de un interés genuino por la docencia. Pero aun existiendo ese interés genuino,

no siempre hay claridad de intención, generosidad y acompañamiento estrecho en la formación de los otros. Como diría Van Manen (2010), hay más ensimismamiento que descentramiento por parte del formador. Frente a esta situación, entonces, ¿cuál es la apuesta? Veamos...

5. La apuesta

A lo largo de este documento, se ha planteado que la investigación es la otra cara de la profesión, y que la formación para la investigación y el desarrollo de habilidades investigativas (Moreno, 2002) contribuyen a la formación profesional de los profesionales de la educación, quienes contarán con mayores *herramientas intelectuales* para el ejercicio profesional de la docencia; sin embargo, cabe preguntarse ¿cómo habrá de ser asumida la noción de formación, la de formación para la investigación y las habilidades investigativas en el nivel de estudio de pregrado, específicamente en programas de licenciatura en educación? Precisemos...

Con base en los planteamientos de Ferry (2004) y Honoré (2004), se asume que el término *formación* es concebido a manera de *función formadora* orientada a dinamizar el proceso de trans-formación de la persona, a evolucionar sus posibilidades y capacidades, donde se reconoce que la intervención de los modos humanos contribuye a dar forma a las disposiciones y capacidades del sujeto.

Esto es, con base en los planteamientos de Torres (2013), se admite que el ser humano en su individualidad tiene las capacidades y posibilidades de formarse a sí mismo y contribuir de manera personal a su configuración interna al asumir la responsabilidad de su propio proceso de formación, pero también se asume que, como ser social, se forma con el apoyo de mediaciones diversas, donde otro ser humano puede colaborar como mediador. Al respecto, señala Moreno (2002) que los formadores pueden ser considerados como mediadores humanos que posibilitan de manera intencionada la formación de los otros. De esa manera, es posible propiciar procesos de co-formación e

inter-experiencias formativas que implican corresponsabilidad entre formador y formandos.

Respecto a la noción de investigación, se coincide con los planteamientos de De Ipola y Castells (1975), quienes la conciben como “todo un conjunto de procesos de producción de conocimientos unificados por un campo conceptual común, organizados y regulados por un sistema de normas e inscritos en un conjunto de aparatos institucionales materiales” (p. 41).

Entendida la noción de formación y la de investigación en los términos en que fueron referidas líneas arriba, es momento de precisar la manera en que en este trabajo se asume la idea de formación para la investigación, la cual, es comprendida como

un proceso que implica prácticas y actores diversos, en el que la intervención de los formadores como mediadores humanos se concreta en un quehacer académico consistente en promover y facilitar, preferentemente de manera sistematizada (no necesariamente escolarizada), el acceso a los conocimientos y el desarrollo de habilidades, hábitos y actitudes, e internalización de valores que demanda la realización de la práctica denominada investigación. (Moreno, 2002, pp. 36-37)

Lo anterior implica que la formación para la investigación no es exclusiva de un nivel educativo ni está supeditada a procesos escolarizados, ya que esta atraviesa la vida toda de una persona y, por lo tanto, puede ser intencionada en escenarios formales o informales, pero puede propiciarse desde el preescolar fortaleciendo la capacidad de cuestionamiento y observación en la infancia, así como la capacidad de asombro. De igual manera, durante la educación primaria puede incentivarse en un nivel incipiente la capacidad de análisis inductivo y deductivo, así como la capacidad de síntesis, y así sucesivamente en cada nivel educativo se puede propiciar el desarrollo de habilidades investigativas, hasta alcanzar niveles de complejidad y abstracción tales que son propios de la formación de investigadores. Al respecto conviene hacer algunas precisiones.

Primero, que en cada nivel educativo y al interior de cada programa, existen *matices* y niveles de *complejidad* y de *variación* en la formación para la investigación, de manera asociada a la naturaleza de cada programa, la cultura académica institucional y los fines, objetivos y énfasis de la actividad de investigación en los procesos de formación.

Segundo, teniendo como base los planteamientos de Moreno (2002) hay que advertir que la formación para la investigación es un espectro de grandes dimensiones que engloba una formación *en* investigación, esto es, una formación en contenidos de investigación; comprende una formación *por* la investigación, es decir, una formación que se apoya fuertemente en productos de investigación para comprender dicha actividad; abarca una formación *de* investigadores que consiste en una formación especializada de quienes se dedicarán de manera central a la generación de conocimiento por vía de la investigación en tanto oficio.

Tercero, que la formación para la investigación no es sinónimo ni puede ser reducida a formación de investigadores, porque esta última es considerada como un área particular, un área especializada de ese gran espectro denominado formación para la investigación (Moreno, 2005), desde la cual puede propiciarse una *formación para la investigación como medio/herramienta de apoyo para el ejercicio de prácticas profesionales* de otra naturaleza –por ejemplo, la docencia, la gestión la evaluación, entre otras, o una formación para ser un usuario inteligente de productos de investigación, orientada por ejemplo para los tomadores de decisiones.

Es justo esta noción de formación para la investigación como medio/herramienta de apoyo para el ejercicio de prácticas profesionales, en la que se ha insistido a lo largo de este documento, ya que puede ser propiciada y fortalecida en programas académicos de licenciatura, máxime en aquellos programas orientados a la formación de profesionales de la educación (licenciatura en educación o denominaciones a fines), foco principal de este trabajo.

Cabe enfatizar que las puntualizaciones anteriores advierten la existencia de una *diversificación* de la formación para la investigación, esto es, que no hay una sola vía de formación; por lo mismo, es crucial no perder de vista la necesidad de una diversificación de los productos terminales que se habrán de solicitar a los estudiantes como evidencia concreta de que han alcanzado dicha formación o, en su caso, para lograr la titulación.

Cuarto: como lo ha precisado Moreno (2002) en su obra, “la formación para la investigación implica aprendizajes en el campo de los conocimientos, las habilidades, los hábitos, las actitudes y los valores, pero el núcleo fundamental e integrador de dichos aprendizajes es el desarrollo de habilidades investigativas” (p. 138). Con dicha expresión, la autora alude a

un conjunto de habilidades que en su mayoría empiezan a desarrollarse desde antes de que el individuo tenga acceso a procesos sistematizados de formación para la investigación, que no se desarrollan sólo para posibilitar la realización de las tareas propias de la investigación, pero cuyo desarrollo contribuye de manera relevante a potenciar que el individuo pueda realizar investigación de buena calidad. (Moreno, 2002, p. 43)

Dichas habilidades fueron integradas por la autora en un *perfil de habilidades investigativas*, asumido a manera de foco de atención, de meta de referencia a considerar a lo largo de todo un proceso formativo, en este caso de formación para la investigación (Cfr. Moreno, 2002; Moreno, 2005; Mancovsky y Moreno, 2015). Al respecto, cabe hacer una precisión más para no incurrir en malentendidos. Dicho perfil, “No está concebido como una propuesta para la realización de acciones únicas, no es una normatividad y, desde luego, asume multiplicidad de formas o estrategias para propiciar su desarrollo por los sujetos en formación” (Moreno, 2002, p. 141). Lo anterior, a razón de que algunas habilidades tienen un foco múltiple y otras tienen como foco principal el proceso de investigación, pero unas y otras se interrelacionan y realimentan en la práctica.

Para los propósitos de este documento, a continuación se presenta de manera ilustrativa –no se conceptúa– el perfil de habilidades investigativas propuesto por Moreno (2002), respetando su lógica de construcción en núcleos de habilidades, algunos de ellos con foco múltiple, y otros, con foco exclusivo en el proceso de investigación.

Perfil de habilidades investigativas (Moreno, 2002):

1. Habilidades con foco múltiple

Núcleo A: Habilidades de percepción

- ◆ Sensibilidad a los fenómenos
- ◆ Intuición
- ◆ Amplitud de percepción
- ◆ Percepción selectiva

Núcleo B: Habilidades instrumentales

- ◆ Dominar formalmente el lenguaje: leer, escribir, escuchar, hablar
- ◆ Dominar operaciones cognitivas básicas: inferencia (inducción, deducción, abducción), análisis, síntesis, interpretación
- ◆ Saber observar
- ◆ Saber preguntar

Núcleo C: Habilidades de pensamiento

- ◆ Pensar críticamente
- ◆ Pensar lógicamente
- ◆ Pensar reflexivamente
- ◆ Pensar de manera autónoma
- ◆ Flexibilizar el pensamiento

2. Habilidades con foco principal en el proceso de investigación

Núcleo D: Habilidades de construcción conceptual

- ◆ Apropiar y reconstruir las ideas de otros

- ◆ Generar ideas
- ◆ Organizar ideas, exponer y defender ideas
- ◆ Problematizar
- ◆ Desentrañar y elaborar semánticamente (construir) un objeto de estudio
- ◆ Realizar síntesis conceptual creativa

Núcleo E: Habilidades de construcción metodológica

- ◆ Construir el método de investigación
- ◆ Hacer pertinente el método de construcción del conocimiento
- ◆ Construir observables
- ◆ Diseñar procedimientos e instrumentos para buscar, recuperar y/o generar información
- ◆ Manejar y/o diseñar técnicas para la organización, sistematización y el análisis de la información

Núcleo F: Habilidades de construcción social del conocimiento

- ◆ Trabajar en grupo
- ◆ Socializar el proceso de construcción de conocimiento
- ◆ Socializar el conocimiento
- ◆ Comunicar

Núcleo G: Habilidades metacognitivas

- ◆ Objetivar la relación personal con el objeto de conocimiento
- ◆ Autorregular los procesos cognitivos en acción durante la generación del conocimiento
- ◆ Autocuestionar la pertinencia de las acciones intencionadas a la generación de conocimiento
- ◆ Revalorar los acercamientos a un objeto de estudio
- ◆ Autoevaluar la consistencia y la validez de los productos generados en la investigación

En el marco de esta propuesta de formación para la investigación, resulta necesario hacer dos precisiones más con base en los planteamientos de Moreno (2002). La primera tiene que ver con el hecho de

que esta propuesta *no* se reduce al aprendizaje de técnicas y contenidos de teoría de la metodología de la investigación; más bien se orienta a desarrollar un *modo de pensar* frente al mundo, la sociedad, el conocimiento, cuyo sustrato o cimiento está conformado por habilidades investigativas. La segunda comprende el hecho de que a los sujetos en formación (estudiantes) se les asume como aprendices de un conjunto de saberes concretos relacionados con el oficio de investigar, pero, sobre todo, como *seres capaces de aprender a aprender* y de reflejarlo en las diversas construcciones que demanda la tarea investigativa, así como la propia práctica docente.

Consideraciones de cierre

La formación para la investigación, concebida en los términos en que fue conceptualizada en este documento, es un espectro de grandes dimensiones, presente en el desarrollo profesional de una persona, bien como elemento periférico, como un eje central, o como un eje *transversal* de formación, como aquí se ha sugerido.

Según se presente a nivel institucional, a nivel de programas académicos, en los procesos de formación de los estudiantes, así como a nivel de formación y práctica profesional del profesorado de una institución, es posible hablar de una cultura institucional de investigación, de una cultura de investigación del programa, de una cultura académica de investigación, de una cultura estudiantil de investigación, o en su expresión más amplia, de una vida académica institucional (Cfr. Moreno, Jiménez y Ortiz, 2011).

En el caso particular de los estudios de licenciatura, la formación para la investigación comprende la inmersión y apropiación de la cultura disciplinar, esto es, la apropiación de conocimientos, actitudes, valores, prácticas, rituales, lenguaje, maneras de generar conocimiento por vía de la investigación y maneras de difundirlos, entre otros elementos; sin embargo, hay que reconocer que esta puede adquirir *matices* distintos entre uno y otro tipo de programa, entre disciplinas, pero

también entre los distintos niveles educativos, la cual puede despuntar en la formación de investigadores.

Queda claro entonces que la formación para la investigación no es exclusiva de un nivel educativo ni para superdotados, y que no se restringe a la formación de investigadores ni al desarrollo de tareas sustantivas de investigación. Al contrario, es una *formación de largo aliento* que posibilita una *trans-formación* a nivel personal, experiencial y profesional del sujeto en formación; aporta en gran medida en diferentes niveles y en distintos ámbitos de actuación, por lo mismo implica obstáculos, ruptura y construcción constante. En suma, es una formación que invita a la disciplina, al descubrimiento y al gozo intelectual.

Por ello, es de suma importancia que en ese nivel de estudio se precise a nivel curricular y de prácticas de formación, cuál es el papel de la investigación y cuál es su aporte a la formación de profesionales, en este caso de los profesionales de la educación; se realice un esfuerzo por *ir más allá* de la transmisión de teoría de metodología de la investigación a nivel de procesos y prácticas de formación; se busque transitar de una perspectiva de enseñanza que prioriza el contenido, a una perspectiva pedagógica de formación, centrada en la actuación del formado y su respectiva transformación.

Se trata de una perspectiva de formación donde la formatividad del estudiantado y el desarrollo de habilidades deja de ser lineal para dar paso a la transversalidad; deja de ser exclusivo de un contenido o de una materia, para ser una *corresponsabilidad* entre formadores y formandos; donde se reconoce que la mediación de los formadores es fundamental, pero es el estudiante el responsable de su propia formación, donde el profesor requiere descentrarse para atender formativamente a los otros con tacto pedagógico.

Es decir, una perspectiva que implica romper con los pre-juicios, pre-disposiciones e indisposiciones sobre la formación para la investigación, para dejarse interpelar por la experiencia formativa y sus contenidos, dar paso a la reflexividad, encontrarle (construir) su razón

de ser (sentido) y sus aportes a la formación profesional, en síntesis, *trans-formarse*. ¿Se animan?

Referencias

- Bourdieu, P. (2003). *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*. Curso del Collège de France 2000-2001. Anagrama.
- Chuaqui, B. (2002). “Acerca de la historia de las universidades”. *Revista chilena de pediatría*, 73(6), 563-565. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062002000600001>
- De Ipola, E., y Castells, M. (1975). *Metodología y Epistemología de las ciencias sociales*. Ayuso.
- De la Torre, A. (2022). *Procesos de formación de estudiantes en educación superior*. [Tesis de posgrado]. Universidad de Guadalajara.
- Ferry, G. (2004). *Pedagogía de la formación*. Ediciones Novedades Educativas.
- Filloux, J. C. (2004). *Intersubjetividad y formación. Formación de formadores*. Novedades Educativas/Universidad de Buenos Aires.
- Hasrati, M. (2005). “Legitimate peripheral participation and supervisión PhD Students”. *Studies in Higher Education*, 30(5), 557-5570. <https://doi.org/10.1080/03075070500249252>
- Honoré, B. (1980). *Para una teoría de la formación. Dinámica de la formatividad*. Narcea.
- Lahire, B. (2006). *El espíritu sociológico*. Manantial.
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Mancovsky, V. (2013). “La dirección de tesis de doctorado: tras las huellas de los saberes puestos en juego en la relación formativa”. *RAES Revista Argentina de Educación Superior*, 5(6), 50-71. http://www.revistaraes.net/revistas/raes6_conf5.pdf
- Mancovsky, V., y Moreno, M. (2015). *La formación para la investigación en el posgrado*. Colección Universidad. NOVEDUC
- Moreno, M. G. (2002). *Formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades*. Universidad de Guadalajara.

- Moreno, M. G. (2005). “Potenciar la educación, un curriculum transversal de formación para la investigación”. *REICE, Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en Educación*, 3(1), 520- 540. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55130152>
- Moreno, M. G., Jiménez, J. M., y Ortiz, V. (2011). *Culturas académicas, prácticas y procesos de formación para la investigación en doctorados en educación*. Universidad de Guadalajara.
- Moreno, M. G., y Torres, J. (2020). *Aprender a ser tutor y director de tesis. Experiencias significativas de formadores en posgrado*. Universidad de Guadalajara.
- Pacheco, L. (2013). “La reflexión docente: eje para promover el cambio representacional de concepciones y prácticas en los docentes”. *Zona Prox*, 19, 107-118.
- Revilla, D. (2022). *Competencias profesionales del profesor universitario para la dirección de tesis en programas de maestría profesionalizantes*. [Tesis de posgrado]. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Santos-Guerra, M. A. (1999). “Las trampas de la calidad”. *Acción pedagógica*, 8(2), 78-81. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2973330>
- Tardif, M. (2014). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea.
- Torres, J. (2013). “Relación de tutoría y promoción del desarrollo de *habitus científicos* en estudiantes de doctorado en educación: acercamiento a un caso”. *Perfiles Educativos*, 35(140), 8-27.
- Van Manen, M. (2010). *El tacto en la enseñanza: El significado de la sensibilidad pedagógica*. Paidós.
- Vera, A., y Mazadiego, T. J. (2010). “Una perspectiva sobre las actitudes y el *deber ser* de los docentes en el aula escolar”. *Revista de Educación y Desarrollo*, 7(14), 53-58. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=97074>
- Wenger, E. (2000). *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge University Press.

Acerca de las y los autores

Marco Antonio Cortés Ochoa

Es Licenciado en Administración y Maestro en Administración de Negocios por la Universidad de Guadalajara; además, es Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Santander. Ha participado como responsable institucional de los procesos de Contraloría Social en la Institución y como coordinador de diversas Cátedras Nacionales del Consorcio de Universidades Mexicanas presentadas en la Universidad de Guadalajara. Ha sido representante institucional ante la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y ante el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX). Actualmente, está adscrito al Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas del Centro Universitario de los Valles, de la Universidad de Guadalajara, como profesor de tiempo completo. Sus líneas de investigación son: educación superior, administración y planeación.

José de la Cruz Torres Frías

Cuenta con estudios de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Maestría en Investigación Educativa y Doctorado en Educación. Actualmente es profesor e investigador de tiempo completo en la Universidad de Guadalajara, adscrito al Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades del Centro Universitario de los Valles (CUValles). Es Perfil PRODEP y miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I. Su producción académica se inscribe en la línea de investigación “Formación para la investigación en Educación Superior y posgrado” y “Formación de investigadores educativos”.

Tania Ferrer Villada

Egresada de la Licenciatura en Bioquímica por la Universidad de la Habana, con Maestría y Doctorado en Ciencias Fisiológicas, con especialidad en Fisiología, por la Universidad de Colima (UdeC). Realizó cuatro años de posdoctorado en el Cardiovascular Research and Training Institute de la University of Utah, USA. Actualmente está adscrita al Centro Universitario de Investigaciones Biomédicas de la Universidad de Colima como Profesora Investigadora de Tiempo Completo. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel II. Cuenta con el reconocimiento Perfil Deseable PRODEP y es miembro del Cuerpo Académico *Fisiología y Farmacología de Canales Iónicos*. Sus líneas de investigación se enmarcan en el campo de la electrofisiología, específicamente, estudiando a los canales iónicos como moduladores de procesos fisiológicos, como blancos terapéuticos y determinando la participación de los mismos en procesos cancerosos.

Centli Matilde García Cuevas

Es Licenciada en Ciencias y Técnicas de la Comunicación por la Universidad del Valle de Atemajac, Maestra en Promoción y Desarrollo Cultural por la Universidad Autónoma de Saltillo, cuenta con un Doctorado en Ciencias de la Educación por la Universidad Santander. Es docente en la Universidad de Guadalajara adscrita al Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades. Sus líneas de investigación son Educación Superior, Comunicación y Cultura.

Perla Cristal Hermosillo Núñez

Es doctora en Educación, maestra en Literatura Mexicana y licenciada en Letras Hispánicas por la Universidad de Guadalajara. Actualmente se encuentra adscrita al Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades del Centro Universitario de los Valles (CUValles) y en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) como profesora de asignatura. Es Candidata a Investigadora Nacional del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Sus líneas de

investigación son la lectura y escritura académicas en la educación superior y la literatura mexicana.

José Alberto Hernández García

Estudió la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la Universidad Marista de Guadalajara. Es egresado de la Maestría en Ciencias Sociales, con orientación en Desarrollo Social y Trabajo y es Doctor en Educación, ambos por el Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, de la Universidad de Guadalajara. Actualmente está adscrito al Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara, como profesor titular. Cuenta con el reconocimiento de perfil deseable PRODEP. Sus líneas de investigación se enmarcan en el campo de la educación superior y mercados laborales e identidades profesionales.

Ana Gabriela Ramírez Flores

Egresada de la Licenciatura en Biología de la Universidad de Guadalajara, con maestrías en Ciencias Fisiológicas, con especialidad en Fisiología por la Universidad de Colima (UdeC), y de Terapia Familiar Integral por la Universidad del Valle de México (UVM). Cursó el Doctorado en Ciencias Fisiológicas por la Universidad de Colima. Actualmente está adscrita al Departamento de Ciencias de la Salud del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara. Cuenta con el reconocimiento Perfil Deseable PRODEP y es miembro del Cuerpo Académico *Fisiología Biomédica*.

Diana Marcela Romo Villaseñor

Estudió la licenciatura de Negocios Internacionales, así como la maestría en Dirección de Mercadotecnia y actualmente estudia el doctorado en Ciencias de la Administración por la Universidad de Guadalajara. Está adscrita al Departamento de Administración del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) como profesor de asignatura. Su línea de investigación es Responsabilidad Social Empresarial.

Miradas hacia la formación de docentes para el siglo XXI es una obra colectiva que emerge del interés de destacados académicos de la Universidad de Guadalajara y de la Universidad de Colima, de contribuir al abordaje de nuevas herramientas destinadas al desarrollo de la actividad docente, una tarea que se ha visto sometida a las demandas de los nuevos tiempos y a los cambios en paradigmas educativos y políticas educativas en nuestro país.

Esta obra exhibe una característica peculiar al no estar confinada a un ámbito científico específico. Representa una fiel manifestación de cómo el enfoque contemporáneo del fenómeno educativo demanda perspectivas provenientes de diversas áreas del conocimiento. Ante lo cual, este volumen no tiene sus raíces únicamente en la pedagogía, sino que cada uno de los capítulos ofrece un enfoque desde distintas disciplinas, con el propósito de enriquecer el repertorio de herramientas disponibles para abordar los desafíos educativos de nuestra época. Así, la lectura conjunta de todos ellos permite comprender la complejidad inherente a la enseñanza y, al mismo tiempo, proporciona una visión general de nuevas áreas de formación que resultan esenciales para la preparación integral de los futuros profesores, desde un enfoque multidisciplinario y reconociendo la necesidad de adoptar nuevos enfoques para la formación y la práctica docente en el siglo XXI, en consonancia con las demandas de las nuevas generaciones.

Ana Gabriela Ramírez Flores
José Alberto Hernández García

