

DOCERE

Revista del Departamento de Formación y Actualización Académica

La Educación media superior

$$E=mc^2$$





Carta dirigida al profesor
Cher Monsieur Germain,
por Albert Camus, novelista, ensayista,
dramaturgo, filósofo y periodista
argelino, después de haberle sido
concedido el Premio Nobel de
Literatura en 1957.

Querido señor Germain:

Esperé a que se apagara un poco el ruido que me ha rodeado todos estos días antes de hablarle de todo corazón. He recibido un honor demasiado grande, que no he buscado ni pedido. Pero cuando supe la noticia, pensé primero en mi madre y después en usted. Sin usted, la mano afectuosa que tendió al pobre niño que era yo, sin su enseñanza y ejemplo, no hubiese sucedido nada de esto. No es que dé demasiada importancia a un honor de este tipo. Pero ofrece por lo menos la oportunidad de decirle lo que usted ha sido y sigue siendo para mí, y de corroborar lo que sus esfuerzos, su trabajo y el corazón generoso que usted puso en ello, continúan siempre vivos en uno de sus pequeños escolares que, pese a los años, no ha dejado de ser su alumno agradecido.

Lo abrazo con todas mis fuerzas.
Albert Camus



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

DOCERE

Año 10, número 20, enero-junio 2019, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, a través de la Dirección General de Docencia de Pregrado, Departamento de Formación y Actualización Académica. Avenida Universidad No. 940, Edificio Académico Administrativo, piso 4, Ciudad Universitaria, C.P. 20131, Aguascalientes, Ags. Tel (01-449) 910 74 00 Ext. 205 y 910 74 89, www.uaa.mx, correo-e: revistadocere@correo.uaa.mx. Editora responsable: Martha Hilda Guerrero Palomo. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del título versión electrónica No. 04-2018-070312441800-203, ISSN versión electrónica En Trámite. Hecha en México.

Distribución gratuita.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de la editora de la publicación.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

El lector y/o usuario que utilice el material publicado en la revista *Docere* de la Universidad Autónoma de Aguascalientes deberá, en todos los casos: a) reconocer la autoría del material utilizado, proporcionando un enlace a la licencia, además de indicar si se han realizado cambios al material; b) queda prohibido utilizar el material proveniente de la revista *Docere* con finalidad comercial y, c) en los casos en los que se realice la remezcla, transformación o creación, a partir del material publicado de la revista *Docere*, se deberá dar reconocimiento de los derechos que correspondan a la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en su carácter de titular de la materia protegible utilizada. En caso de infracción a lo antes dispuesto, el lector y/o usuario se hará acreedor a las sanciones que establece la legislación de la materia.



Universidad Autónoma de Aguascalientes, Edificio Académico Administrativo, piso 4, Av. Universidad No. 940, Ciudad Universitaria, C.P. 20131, Aguascalientes, Ags.
Tel. (01-449) 910-74-00, ext. 205, (01-449) 910-74-89
<http://www.uaa.mx/portal/docentes/formacion-docente/actualizacion-educativa>
<https://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa>
formaprofe@correo.uaa.mx

 Formación Docente UAA (DEFAA)

 @DEFAA_UAA

DOCERE

Directorio

Dr. Francisco Javier Avelar González
Rector

Mtro. J. Jesús González Hernández
Secretario General

Mtro. Juan José Shaadi Rodríguez
Director General de Docencia de Pregrado

Dr. José Trinidad Marín Aguilar
Director General de Difusión y Vinculación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES



Comité editorial

Mtra. Teresa de Jesús Cañedo Ortiz
Departamento de Educación

Lic. Sara Mireya Carmona Lozano
Departamento de Formación y Actualización Académica

Mtra. Martha Esparza Ramírez
Departamento Editorial

Dr. Daniel Eudave Muñoz
Departamento de Educación

Lic. Martha Hilda Guerrero Palomo
Departamento de Formación y Actualización Académica

Lic. Jesús Martínez Ruiz Velasco
Departamento de Formación y Actualización Académica

Mtra. Norma Isabel Medina Mayagoitia
Departamento de Comunicación

Mtra. María Antonia Montes González
Departamento de Letras

Mtra. Karla del Rosario Saucedo Ventura
Departamento de Innovación Educativa

Mtra. Ana Luisa Topete Ceballos
Departamento de Letras

Mtro. Juan José Shaadi Rodríguez

Departamento de Matemáticas y Física

Ing. Lilia Bertha Trespalacios Sosa

Departamento de Ciencias Químico-Biológicas

Mtra. Ma. Dolores Villalpando Calderón

Departamento de Educación

Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 011

Mtra. Marthelena Guerrero Rodríguez

Dirección

Dra. Aurora Terán Fuentes

Coordinación de Investigación y Editorial

Universidad Politécnica de Aguascalientes

Dr. Rodolfo Rafael Medina Ramírez

Dirección de Ingeniería Industrial

Cuerpo de dictaminadores

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Mtra. Lina Aleida Alcántar Hernández
Departamento de Educación

Lic. Carolina Arroyo Solórzano
Departamento de Nutrición y Cultura Física

Mtra. Margarita Carvajal Ciprés
Departamento de Educación

Dra. Lilia Beatriz Cisneros Guzmán
Departamento de Evaluación Educativa

Dr. José de Lira Bautista
Departamento de Filosofía

Lic. Sergio Flores Martínez
Departamento de Actividades Artísticas y Culturales

Mtra. María de la Altagracia Gómez Fuentes
Departamento de Matemáticas y Física

Mtra. Micaela González Lozano
Departamento de Matemáticas y Física

Dra. Victoria Eugenia Gutiérrez Marfileño
Departamento de Educación

Dr. José Eder Guzmán Mendoza
Departamento de Matemáticas y Física

Mtro. Alan Francisco Salvador López Martínez
Departamento de Actividades Deportivas

Dr. Enrique Luján Salazar
Departamento de Filosofía

Mtro. Miguel Ricardo Martín del Campo B. Medina
Departamento de Arte y Gestión Cultural

Dra. Silvia Mata Zamores
Departamento de Administración

Mtra. Ana María Medina Ibarra
Departamento de Orientación Educativa

Dr. Gustavo Muñoz Abundez
Departamento de Educación

Lic. Marcela Segura Medina
Área de Orientación Educativa

Enlace en los Centros Académicos

Lic. Julio Vázquez Valls

Centro de las Artes y la Cultura

Dr. Teóculo Quezada Tristán

Centro de Ciencias Agropecuarias

Mtra. María del Carmen Montoya Landeros

Centro de Ciencias Básicas

Dr. Edgar López Delgadillo

Centro de Ciencias de la Ingeniería

Dra. Hilda Eugenia Ramos Reyes

Centro de Ciencias de la Salud

Mtra. María Gabriela Gómez Valdez

Centro de Ciencias del Diseño y de la

Construcción

Mtro. Gabriel Leija Escamilla

Centro de Ciencias Económicas y Administrativas

Dr. Carlos Eduardo Romo Bacco

Centro de Ciencias Empresariales

Dr. Gustavo Muñoz Abundez

Centro de Ciencias Sociales y Humanidades

Mtra. Gabriela Román Loera

Centro de Educación Media (plantel central)

Lic. Alejandra Chávez Lomeli

Centro de Educación Media (plantel oriente)

Lic. Martha Hilda Guerrero Palomo
Editora

Lic. Teresa Quintana Rivas

Lic. Genaro Ruiz Flores González
Diseño y maquetación

Lic. Sara Mireya Carmona Lozano
Fotografía

Lic. Alejandra Zapata Gloria
Corrección de estilo

Índice

Trayectorias universitarias: maestra María Jiménez Gómez Loza (1955-2019) <i>Departamento de Formación y Actualización Académica</i> <i>Algo sobre el DEFAA</i>	7
Notas sobre educación media superior desde la hermenéutica analógica <i>José Ángel del Moral Palacio</i> <i>Tema de interés</i>	9
El reto de la permanencia de los estudiantes en la educación media superior <i>Laura Elena Padilla González</i> <i>Tema de interés</i>	14
Deporte sociomotriz y formación integral en estudiantes de bachillerato de la UAA <i>Roberto Romo Marín</i> <i>Modelo educativo y profesores</i>	18
Retos y oportunidades en la enseñanza de las matemáticas en el bachillerato <i>Efraín Macías Hernández</i> <i>El docente y su entorno</i>	21
¿Por qué importa aprender álgebra elemental? <i>Miguel Ángel Márquez Elías</i> <i>Tema de interés</i>	25
El conocimiento especializado del profesor de matemáticas (MTSK) <i>Alejandra Adame Esparza y Erick del Refugio de Lira Lozano</i> <i>Tema de interés</i>	29
Formación integral, inclusión educativa y responsabilidad social <i>Beatriz Alejandra González Medina</i> <i>Tema de interés</i>	33
La salud emocional y los resultados académicos <i>Gaspar Manuel Zavala Taylor</i> <i>Orientaciones educativas</i>	37
El clima del aula como factor de eficacia escolar desde el trabajo del profesor de bachillerato <i>Cristóbal Crescencio Ramón Mac,</i> <i>Rubí Surema Peniche Cetzal y Noé Mora Osuna</i> <i>Tema de interés</i>	40
Mix de recursos para el manejo de problemáticas adolescentes <i>Norma Ibarra López y Lorena Lizbeth Torres Guzmán</i> <i>Videre et Legere (Ver y Leer)</i>	43

PRESENTACIÓN

Este número, dedicado a la educación media superior, recopila diez interesantes temas que ofrecen al lector la oportunidad de ampliar su concepción acerca de la referida educación en la actualidad; misma que, desde un enfoque organizativo, representa el final del trayecto de la educación obligatoria en México, y una etapa de decisión para los jóvenes que logren concluirla, pues se da comienzo a la vida adulta.

En este sentido, la calidad de la labor del docente en la educación media superior es fundamental: desde el aspecto disciplinar, con el dominio de los contenidos de la materia que imparte; hasta el pedagógico, con el diseño de una intervención educativa en el aula, expresada en experiencias de aprendizaje que permitan al estudiante dar su máximo esfuerzo cognitivo, social, actitudinal y valoral. Para ello, es indispensable la generación de un clima de confianza basado en el respeto a la diversidad humana y la inclusión, donde se propicie el autoconocimiento de los jóvenes sobre sus propias capacidades, así como el reconocimiento a las del otro, a favor del trabajo colaborativo y fomento la ayuda mutua durante este trayecto académico; bajo este panorama, el actor educativo clave para lograrlo es el profesor.

Es por ello que el presente fascículo comienza con un artículo en homenaje a la trayectoria en formación docente de la maestra María Jiménez Gómez Loza, quien a través de su ejemplo e incansable labor ayudó por varias generaciones a la formación humanista del profesorado, contribuyendo de forma significativa a establecer los cimientos de ese enfoque formativo en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Asimismo, otras colaboraciones que integran este número presentan una reflexión sobre los lineamientos para la práctica docente en el tipo educativo medio superior, esto desde la perspectiva filosófica de la hermenéutica analógica. De la misma manera, se escribe sobre el reto de

la permanencia de los estudiantes en la educación media superior. Se aborda la importancia de impulsar actividades deportivas de tipo sociomotriz para la formación integral de los estudiantes. Se presenta, desde tres enfoques distintos, el tema de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática; en un primer texto se plantean los retos y las oportunidades en su enseñanza; otro más, apela a responder por qué es importante el aprendizaje del álgebra elemental; y el último, realiza una propuesta sobre los conocimientos que un profesor de matemáticas debe poseer con base en el modelo propuesto.

En otro bloque de colaboraciones se presenta una experiencia docente con estudiantes que viven alguna discapacidad visual, motriz, intelectual, auditiva y psicosocial, donde la estrategia principal ha sido el diseño de experiencias de aprendizaje con un enfoque socioafectivo para su inclusión; igualmente, se esboza la relación entre la salud emocional de los estudiantes y sus resultados académicos. También se trata el tema del clima en el aula como un factor esencial de la eficacia escolar, así como el papel fundamental que juega el docente para lograrlo. Finalmente, se propone la consulta de algunos recursos para el desarrollo de la esfera socioemocional de los estudiantes del tipo educativo que en este número nos atañe.

Docere externa su agradecimiento a todos los colaboradores que hacen posible el presente número; del mismo modo, a quienes han tenido el interés de formar parte de este proyecto, a los que seguimos invitando a contribuir con su aportación para continuar en este camino de búsqueda de la excelencia en la educación media superior y superior.

Para concluir, hacemos de su conocimiento el tema a tratar en la siguiente edición: “La creatividad en la práctica docente”; con la cual este medio cumplirá 10 años acompañándolo.

Se lumen proferre

Trayectorias universitarias: maestra María Jiménez Gómez Loza (1955 – 2019)

Departamento de Formación y Actualización Académica

Resumen

A través de este espacio, el Departamento de Formación y Actualización Académica (DEFAA), adscrito a la Dirección General de Docencia de Pregrado de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), presenta una breve semblanza sobre la trayectoria en la formación docente de la maestra María Jiménez Gómez Loza, profesora jubilada del Departamento de Psicología e integrante del Equipo Coordinador de la entonces Coordinación de Formación Académica de Profesores y de la Unidad de Formación Académica de Profesores, antecedentes del DEFAA.

Palabras clave: formación docente, cursos, formación humanista, asesoría psicológica, programa de radio “El Gis”.

Introducción

Mary Jiménez Gómez Loza fue licenciada en Trabajo Social por la Universidad de Guadalajara y maestra en Desarrollo Humano por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. En 1984 se incorporó como profesora al Departamento de Psicología de la UAA, y en 1989 al primer Equipo Coordinador que comenzó la implementación del Programa de Formación de Profesores.

Trayectoria en la formación docente

De 1986 a 2015 impartió 24 cursos para la formación humanista de profesores en 57 grupos, especialmente en temas relacionados con el desarrollo humano. Al respecto, Mary mencionaba que “el poder tener muchos grupos y dar muchos cursos –ya no sé cuántos– ha sido algo bellísimo. No llevo estadísticas, sino recuerdos, aprendizajes, vivencias, amistades, lecciones de vida” (Jiménez y Martínez, 2009: 102). En la Tabla 1 se presenta el listado de los cursos impartidos.

Otra importante actividad desarrollada por la maestra Mary Jiménez fue la asesoría psicológica, a través de la cual atendió a una gran cantidad de profesores, administrativos, estudiantes y personas externas a la UAA que solicitaban su orientación y acompañamiento en sus procesos de desarrollo personal. Sobre esta experiencia, Mary realizaba la siguiente reflexión:

No hay mejor regalo que el ser depositaria de la confianza de muchos de los maestros. Cuando acuden por asesoría humana y psicológica, siento una gran responsabilidad, pero sé que lo más que podemos hacer por los otros en la vida, es acompañarlos en su búsqueda, en su dolor, en sus incertidumbres, para que lleguen a encontrar sus propios caminos (Jiménez y Martínez, 2009: 104).

Finalmente, Mary inició al lado de otros profesores en 1993 el programa de radio “El Gis”, que significó “un espacio muy agradable, donde semana a semana salíamos al aire durante media hora, y comunicábamos lo que creíamos pertinente para colaborar en la hermosa, noble y difícil labor de los maestros” (Jiménez y Martínez, 2009: 103).



La maestra María Jiménez Gómez Loza en Radio Universidad el 5 de agosto de 2015 en el programa de radio “El Gis”, en el cual se habló de su trayectoria docente.

Tabla 1. Cursos de formación docente impartidos por la maestra María Jiménez Gómez Loza

Curso	Año
Relaciones humanas y dinámica de grupos	1986 1987 1988 1989
Taller de autoestima	1994
Taller el sentido de la vida	1995
Autoestima	1995
Relaciones humanas	1995 1997 2010
Crecimiento personal I	1996
El maestro como líder	1997
Taller de comunicación asertiva	1997
Taller de desarrollo personal	1998 1999 2000 2001 2002 2003
Aprendizajes vitales	1999
Cultura general	2000 2004 2006 2012
Divulgación científica	2001
Conducción de grupos	2002 2007 2010 2011
Teoría de grupos	2003
Desarrollo personal	2004 2005 2006 2007 2011
Conocimiento y problemática de los estudiantes	2005 2008
El estudiante y la influencia familiar	2006 2009
Lunes con mis viejos profesores (una cita con la experiencia)	2008
Reflexionando y compartiendo nuestro existir	2008
Aprendizajes vitales	2009 2010
Ser maestro	2011
Formación en los valores	2012
Experiencias docentes	2013
<i>Se lumen proferre: La formación humanista en la UAA</i>	2015

Fuente: Universidad Autónoma de Aguascalientes (2019).

Conclusiones

La información anteriormente mencionada integra una breve semblanza sobre la trayectoria universitaria de la maestra María Jiménez Gómez Loza, en lo que respecta a la formación docente de los profesores en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Sin duda, quienes conocimos a Mary fuimos privilegiados por contar con su valiosa compañía y orientación, al tratar a una persona con una calidad humana excepcional, preocupada por el bienestar y el desarrollo humano de las personas. Su legado permanecerá a través del tiempo, especialmente en el esfuerzo cotidiano por implementar la formación humanista en nuestra institución a través de sus funciones sustantivas, especialmente en el caso de la docencia.

Fuentes de consulta

- Jiménez, M. y Martínez, J. (Coords.). (2009). *Testimonios docentes y la formación de profesores en la Universidad Autónoma de Aguascalientes*. México: UAA.
- Universidad Autónoma de Aguascalientes (2019). *Cursos de formación y actualización docente impartidos por la Mtra. María Jiménez Gómez Loza*. México: UAA (archivo electrónico).

Notas sobre educación media superior desde la hermenéutica analógica

José Ángel del Moral Palacio

Resumen

Este texto presenta una reflexión acerca de los lineamientos para una praxis docente en la educación media superior. Se pretende partir de un fundamento teórico diverso, aunque complementario, al de las exposiciones que usualmente se hacen sobre el tema. La reflexión se refiere a la educación media superior de manera general, aunque el autor tenga por referente inmediato su propia praxis docente en el marco del programa de bachillerato perteneciente a la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Se utiliza, como horizonte teórico y metodológico, la perspectiva filosófica de la hermenéutica analógica (HA), a través de la cual se hace una interpretación de aspectos fundamentales del sentido y praxis educativa en este tipo de educación.

Palabras clave: educación media superior, praxis docente, hermenéutica analógica.

Introducción

La educación media superior

De acuerdo con el artículo 37 de la Ley General de Educación, en México la educación se estructura en tres tipos: *básico* (preescolar, primaria y secundaria), *medio-superior* (bachillerato y equivalentes, y educación profesional que no requiere bachillerato) y *superior* (licenciatura, especialidad, maestría, doctorado, opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura y educación normal). En dicho marco, la educación media superior (EMS) se ubica en el centro y tiene una importancia decisiva por el hecho de atender a un grupo poblacional –jóvenes entre 15 y 19 años de edad– que enfrenta cambios y retos relevantes desde una perspectiva antropológica, psicológica y cultural (económica, laboral, social, etc.), que significan dejar atrás la infancia y sentar las bases para consolidar su desarrollo personal y humano, a fin de integrarse en la sociedad de manera plena y responsable. Es por ello que la EMS es una prioridad social: no sólo se trata de preparar a los jóvenes con competencias para estudios superiores, sino para la vida (UAA, 2018: 8).

La Secretaría de Educación Pública (SEP) la ha abordado mediante la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). En la Universidad Autónoma de

Aguascalientes (UAA), de forma similar a otras instituciones educativas, se hace mediante su actual Bachillerato Currículo 2018, y pretende, así, responder a las orientaciones de su propio Modelo Educativo Institucional (MEI) y a la RIEMS, incluido el Nuevo Modelo Educativo para la Educación Obligatoria (2017) (UAA, 2018: 6 y 59).

La justificación de estas reformas y programas se basa en propuestas de corte constructivista, así como en ciertas políticas educativas, como la del “Informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI” de la UNESCO, en el que se proponen cuatro pilares para la educación –aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser–, de mano del modelo de educación por competencias (UNESCO, 1996: 96-108; UAA, 2018: 32). Por ello, el propósito de este texto es presentar unas breves notas sobre la EMS desde una perspectiva diversa y, a la vez, complementaria, de índole filosófica, mediante la hermenéutica analógica (HA).

La hermenéutica analógica

La hermenéutica es la disciplina encargada de la interpretación de los textos; no sólo de mensajes verbales, sino también de manifestaciones artísticas o religiosas, acontecimientos, acciones e interacciones (educar, por ejemplo).

Interviene donde no hay un solo sentido, sino varios; su propósito es comprender, por lo que su medio principal es la contextualización. Interpretar consiste en poner un texto en su contexto, evitando así la mala comprensión (Beuchot, 2005: 15-17). En el presente caso, por ejemplo, se trata de comprender la praxis concreta de la EMS, ubicándola en su contexto, considerando que hay múltiples perspectivas implicadas (antropológica, psicológica, económica, social, pedagógica, etcétera).

« Es por ello que la EMS es una prioridad social: no sólo se trata de preparar a los jóvenes con competencias para estudios superiores, sino para la vida. »

La HA, por su parte, es un método, un modo de pensamiento en el que se trata de salvaguardar las diferencias en el margen de cierta unidad (Beuchot, 1996: 61). Es una forma de pensamiento intermedio entre una hermenéutica unívoca, de corte cientificista (de quienes afirman que *sólo una interpretación* es válida); y la equívoca, de corte relativista (de quienes sostienen que *toda interpretación* es válida). Si hay diversidad de interpretaciones, la HA no renuncia a cierta uniformidad, a convenir en algo estable y reconocible, de forma que sea posible un conocimiento razonable (Beuchot, 2005: 37-38; Del Moral, 2013: 136-137).

Hermenéutica analógica y educación media superior

En el caso de la EMS, se puede caer en el extremo univocista de pretender que la única interpretación válida es seguir los programas de manera fundamentalista, al pie de la letra, sin considerar circunstancias concretas, o que su única finalidad sea la incorporación del estudiante a la educación superior o al mercado laboral. Se puede caer también en el equivocismo, al considerar un programa como una mera guía y aplicar su contenido de manera personal y subjetiva, a la sazón de las circunstancias y los estados de ánimo temporales. Por ello, es importante una *hermenéutica analógica*, que abra el campo de interpretaciones válidas, pero que también le ponga límites (Beuchot, 2005: 11; Del Moral, 2013: 136-137).

Hay que ubicar, ante todo, a la EMS en el contexto de la educación en general, en cuyo marco se observa la estructura hermenéutica del proceso educativo: en la interacción docente-alumno hay una interpretación de los alumnos hecha por el docente y una interpretación del docente hecha

por los alumnos (Beuchot, 2009: 39-41). En este proceso, la HA procura evitar los extremos de posturas univocistas (autoritarias y de disciplina férrea) y equivocistas (un permitir hacer excesivo que deja casi todo en manos de los alumnos), pues busca un equilibrio armónico intermedio que permita la apertura y flexibilidad sin perder el rigor necesario del aprendizaje (Beuchot, 2014: 155). Pretende que la relación docente-alumno –sin que caiga en imposiciones ni rigidez (de forma mecánica o sin sentido)– sea lo suficientemente seria y objetiva, y –sin que se dé con relativismos o de forma meramente intuitiva– sea abierta y fluida (Beuchot, 2009: 42; Del Moral, 2014: 18-19); pues tanto el extremo univocista como el equivocista privan al ser humano de una auténtica educación, concebida como formación de hábitos, virtudes (Beuchot, 2018: 152-153; Del Moral, 2014: 34-36) o, como es costumbre denominarlas actualmente, de actitudes.

Sería erróneo identificar a la educación tradicional con el univocismo. En efecto, se habla mucho de “nuevos” modelos pedagógicos (conductivismo, constructivismo, etc.), que no conciben la educación como transmisión de contenidos, sino como formación, a diferencia del “tradicional”, que habría que superar; es una afirmación correcta sólo parcialmente. La educación no es sólo transferencia de contenidos; es formación que implica necesariamente cierta transmisión de contenidos (matemáticas, español, historia, etc.), como señala la Ley General de Educación: “La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar a mujeres y a hombres, de manera que tengan sentido de solidaridad social” (art. 2). Si, por ejemplo, en la UAA se concibe –acertadamente– la educación como un proceso intencional y sistemático, cuya finalidad es la formación integral de la persona (UAA, 2007: 6), dicha formación incluye la transmisión de contenidos. La dificultad estriba en la forma de la transmisión: unívoca (impositiva, acrítica), equívoca (arbitraria) o análoga (significativa, pertinente). Es imprescindible, al lado de la transmisión de contenidos, la formación de hábitos: aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser.

Por otra parte, el lugar que ocupa la EMS entre la educación básica y la superior habla de su función como puente que proporcione adecuadamente el tránsito entre dichos tipos, y en el que se formen y consoliden los hábitos. Tan sólo por considerar la dimensión antropopsicológica, es en dicha estructura en la que se debe situar la

problemática de la (in)madurez en los adolescentes. No se trata de considerar la adolescencia como una situación *in se*, sino como una “etapa hacia la madurez”, que apunta a la inserción en la vida social y laboral de los ahora jóvenes como ciudadanos adultos responsables y solidarios. Es importante considerarla así para no caer en los extremos de demasiada condescendencia o rigor hacia los jóvenes, o en permitirles cierto infantilismo o tratarlos como adultos. Lograr este punto intermedio, análogo, es una gran oportunidad para la EMS, de la cual depende la formación de ciudadanos responsables y solidarios –reto vinculado con la adecuada relación entre derechos y deberes del joven, así como con su relación con las figuras de autoridad–, pues se forma para la vida, el trabajo, conformar las futuras familias, la sociedad, etc. No hay que considerar la adolescencia en sí, sino como una etapa hacia la vida adulta y responsable en el marco de una formación para la libertad con compromiso, sin caer en la infantilización, manteniéndolos en una etapa de irresponsabilidad; ni de considerarlos ya como adultos, porque no lo son.

Respecto a los hábitos, gran parte de la tradición considera que educar consiste en la formación de virtudes, pues la mera información, privada de hábitos para asimilarla, comprenderla y aplicarla de manera integral y humana, es “ciega”, como materia sin forma. Pero no hay métodos o reglas para enseñar la virtud; ésta se aprende a partir de ciertos principios generales, pero, sobre todo, con modelos y práctica. La virtud modelo de todas las demás que dirige el actuar humano es la prudencia (Aristóteles, 1988, *Ética Nicomáquea*, VI, 4-5; 1140-32), la virtud del bien actuar concreto que enseña cómo comportarse en

el caso concreto, en el momento preciso; es el saber de los medios, no sólo del medio proporcional en que consiste la virtud, sino de los medios respecto a los fines. La prudencia hace elegir los medios adecuados en orden al fin, o hace aplicar adecuadamente normas generales en casos concretos, considerando las circunstancias. Consta de dos partes: deliberación (sopesar los pros y los contra de los medios para la acción) y decisión (el juicio: determinar qué medio es el más oportuno para alcanzar el fin); por eso, entre los griegos, la educación del ciudadano residía en el aprendizaje de la deliberación: era ciudadano el que era capaz de deliberar, de ahí que el objetivo de la educación sea formar el juicio, tanto teórico como práctico; formar asimismo el criterio, esto es, enseñar a deliberar (Beuchot, 2018: 148-150).

« La HA procura evitar los extremos de posturas univocistas (autoritarias y de disciplina férrea) y equivocistas (un permitir hacer excesivo que deja casi todo en manos de los alumnos), pues busca un equilibrio armónico intermedio. »

Una siguiente anotación se refiere a la insistencia en la formación integral y pertinente de los programas actuales de EMS, lo que va muy de la mano con la proporción, el equilibrio y la analogía. Ahora bien, esto conlleva, además, la justa y prudente aplicación de programas, normativas, reglamentos y metodologías, evitando seguirlos literalmente (univocismo) o de manera relativa, espontánea o voluntarista (equivocismo), teniendo siempre en cuenta a las personas y situaciones concretas. El fin de la educación es el desarrollo integral de la persona, de seres humanos concretos; las normas, reglamentos y métodos son medios. No se relativizan haciéndolos menos, sino que se contextualizan poniéndolos en su lugar: no son el fin; el fin son las personas. “El mal –dice Tomás de Aquino– consiste en convertir los medios en fin o el fin en medios” (*Super Sent.*, lib. 1, d. 1, q. 4, a. 2, expos.). El documento citado de la UNESCO subraya este aspecto al hablar del cuarto pilar: “aprender a ser” (1996: 106-107), referido al desarrollo integral de la persona: ser de manera plena, integral, lo que conlleva la capacidad de pensamiento autónomo y crítico, así como de elaborar juicios propios para determinar por sí mismos qué hacer en las diferentes circunstancias de la vida.

Y añade: no se trata tanto de que los jóvenes aprendan a adaptarse a una sociedad (tecnológica u otra cual-



quiera), sino más bien dotar a cada quien de fuerzas y puntos intelectuales permanentes de referencia que le permitan comprender el mundo que le rodea y comportarse como un elemento responsable y justo. La función esencial de la educación es, en ese sentido, conferir a los seres humanos libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación, con el objetivo de que sus capacidades alcancen la plenitud y sean artífices, en la medida de lo posible, de su destino. El equilibrio analógico se hace ahí presente: no se trata de presentar contenidos no significativos, pero tampoco de formar sólo para este mundo, más bien de formar para habitar humanamente el mundo que le rodea, cualquiera que éste sea.

Un elemento esencial en este proceso es la estructura dialógica de la enseñanza: es difícil que alguien, por sí mismo, encuentre sus deficiencias, sus puntos ciegos; se necesita el diálogo con el otro. Mediante el diálogo, las personas se ayudan y enriquecen mutuamente. Es imprescindible la interpelación por el otro, lo que convierte al proceso educativo impositivo en diálogo (Beuchot, 2009: 48-49). Pero “dialogar” significa que ambos interlocutores hablan y se escuchan; lo distinto al diálogo significa el monólogo (univocismo impositivo) o el caos relativista en que ambos hablan sin escucharse ni comprenderse (equivocista). De ahí la importancia de la educación en, por y para el diálogo (Del Moral, 2014: 12). De la misma manera, debe haber comprensión y juicio: no se puede dialogar con quien no se comprende; no se puede evitar emitir juicios acerca de lo que se comprende (Beuchot, 2009: 31). Por todo ello, hay que prestar más atención a la formación para el diálogo, para la relación, el respeto y el reconocimiento del otro; en otros términos, a la formación para escuchar, comprender, discernir y emitir juicios; formación para abrirse al otro, dejarse interpelar y vivir en solidaridad (Del Moral, 2014: 35-36).

En fin, desde el horizonte de la racionalidad, la formación integral se manifiesta como equilibrio entre la dimensión argumentativa y epistémica, y la dimensión emotivo-sentimental y axiológica. Adela Cortina dice que la razón integral es razón “cordial”, pues lo más importante de la vida humana no se conoce sólo mediante la argumentación, sino también a través del “corazón” (Cortina, 2007: 191), que caracteriza así:

La competencia comunicativa y la capacidad de entablar un diálogo presupongan inevitablemente [la capacidad de estimar los valores, la capacidad de sentir y la capacidad de formarse un juicio justo a través de la adquisición de las virtudes. Este conjunto de capacidades compone

el corazón de las personas], que es el lugar del afecto, pero también de la inteligencia, el espíritu, el talento, incluso el estómago para acometer grandes empresas, y es el que se reconocen mutuamente quienes realizan acciones comunicativas, si es que su ingreso en la comunicación tiene un sentido (Cortina, 2010: 16).

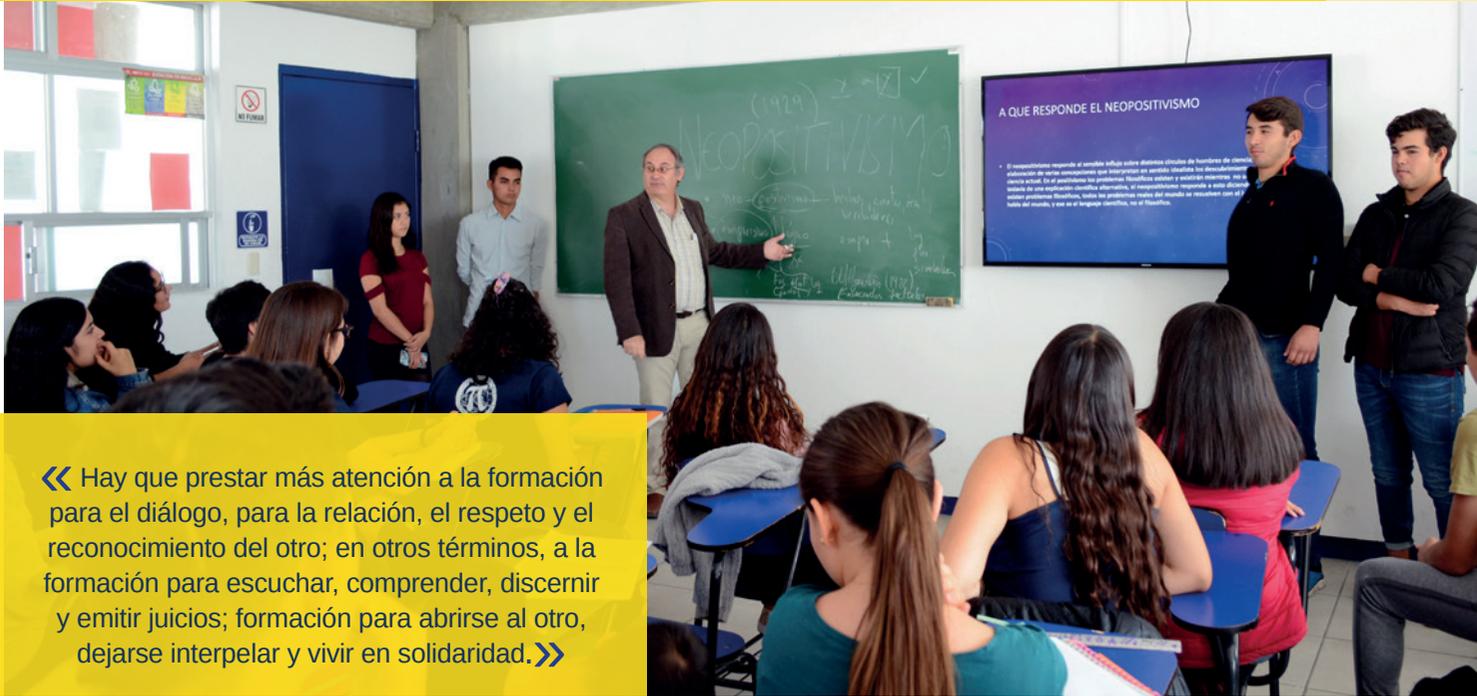
Mediante la estimación de valores, sentir, formarse un juicio y adquirir virtudes se comprende y habita en el mundo “cordialmente” de manera integral, evitando los extremos del racionalismo argumentativo y del irracionalismo emotivista (Del Moral, 2018: 37).

« El fin de la educación es el desarrollo integral de la persona, de seres humanos concretos; las normas, reglamentos y métodos son medios. »

Conclusión

La hermenéutica analógica nos presenta pautas que permiten interpretar de forma general la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación media superior desde la filosofía, lo que constituye una forma de comprenderlo de manera distinta y, a la vez, complementaria a las perspectivas que se utilizan usualmente en el ámbito de las instituciones educativas y de las políticas públicas. Esto significa una riqueza para profundizar en la propia praxis docente y en el sentido y formas de la educación. Por otra parte, su aplicación a casos concretos en la implementación de programas educativos va más allá de la mera comprensión, pues supone la consideración de las circunstancias específicas en cada proyecto en que se inscribe.

Como puede observarse, lo dicho acerca de la educación media superior es susceptible de aplicación, análoga, a su vez, a los distintos tipos y niveles educativos. Esto significa que las anotaciones hechas muestran cómo las posibilidades de una interpretación analógica de la praxis educativa y pedagógica son mucho más amplias de los límites planteados en el presente texto. Es muy largo el camino a recorrer y numerosos los senderos por donde transitar desde este horizonte. Sólo hacia falta iniciar el trayecto.



« Hay que prestar más atención a la formación para el diálogo, para la relación, el respeto y el reconocimiento del otro; en otros términos, a la formación para escuchar, comprender, discernir y emitir juicios; formación para abrirse al otro, dejarse interpelar y vivir en solidaridad. »

Fuentes de consulta

- Aristóteles (1988). *Ética Nicomáquea. Ética Eudemia*. Madrid: Gredos.
- Beuchot, M. (1996). Sobre la analogía y la filosofía actual. *Analogía filosófica*, año x, 1, 61-76.
- Beuchot, M. (2005). *Tratado de hermenéutica analógica. Hacia un nuevo modelo de interpretación*. México: UNAM/Ítaca.
- Beuchot, M. (2009). *Hermenéutica analógica y educación multicultural*. México: Plaza y Valdés.
- Beuchot, M. (2014). *Hermenéutica, analogía y ciencias humanas*. México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
- Beuchot, M. (2018). Hermenéutica analógica y filosofía de la educación. En L. E. Primero Rivas (Coord.), *Nuevos desarrollos de la hermenéutica analógica en la filosofía contemporánea*, 141-156. México: Editorial Torres y Asociados.
- Cortina, A. (2007). *Ética de la razón cordial. Educar en la ciudadanía en el siglo XXI*. Oviedo: Nobel.
- Cortina, A. (2010). *Justicia cordial*. Madrid: Trotta.
- Del Moral, Á. (2013). *Hacia un diálogo entre encuentros. Pistas para una hermenéutica analógica de la interculturalidad*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes/Universidad de Guanajuato.
- Del Moral, Á. (2014). Nuevos paradigmas educativos desde una perspectiva intercultural. *Analogía filosófica*, número especial (34), 9-37.
- Del Moral, Á. (2018). Bioética, razón cordial y hermenéutica analógica. En L. E. Primero Rivas (Coord.), *Nuevos desarrollos de la hermenéutica analógica en la filosofía contemporánea*, 31-52. México: Editorial Torres y Asociados.
- Secretaría de Educación Pública (1993). Ley General de Educación. *Diario Oficial de la Federación*, Tomo CDLXXVIII, núm. 9, 41-56. México. Última reforma publicada: DOF 19-01-2018.
- UAA (2018). *Bachillerato Currículo 2018*. Aguascalientes. Plan aprobado por el H. Consejo Universitario el 22 de febrero de 2018.
- UAA (2007). Modelo Educativo Institucional. *Correo Universitario*, séptima época, (15). [Primera reimpresión] 29 de mayo de 2015. México: UAA.
- UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Madrid: UNESCO/Santillana.

El reto de la permanencia de los estudiantes en la educación media superior

Laura Elena Padilla González

Resumen

Este artículo se centra en uno de los retos que tiene la educación media superior al ser declarada obligatoria en el año 2012. En primer lugar, fundamenta la importancia que tiene para los jóvenes permanecer en este tipo educativo y destaca el papel que los docentes desempeñan para ello, de manera particular durante el primer año del bachillerato. En seguida, presenta indicadores importantes como la cobertura y el abandono escolar, que permiten apreciar la magnitud del fenómeno. Describe de manera breve las estrategias de política pública que se han planteado para enfrentar este reto, destacando las directrices para mejorar la permanencia. Finalmente, se concluye con una reflexión sobre las características del modelo educativo y del docente que contribuyen a contrarrestar el abandono escolar.

Palabras clave: educación media superior, abandono escolar, cobertura.

Introducción

Para enfrentar el reto de la permanencia o retención de los estudiantes en los subsistemas de educación media superior (EMS), es vital el estudio de este fenómeno, poniendo especial énfasis en la atención a los grupos sociales más desfavorecidos y, de manera particular, a lo que las escuelas y sus docentes pueden hacer para favorecer esta continuidad.

El ejercicio del derecho a la educación y el logro educativo comienzan con el acceso y la permanencia de los estudiantes a la escuela, y por ello se trata de contrarrestar el fenómeno del abandono escolar, lo que es un reto en todos los niveles educativos de cualquier país, pero sobre todo en el medio y el superior (Marina, 2011; Seidman, 2007). El abandono escolar es un fenómeno digno de atención, pues implica un alto costo psicosocial para los estudiantes, además de un costo financiero tanto para ellos como para las instituciones. Estos costos se traducen en limitantes del desarrollo cognitivo, actitudinal, socioeconómico, político y laboral; Rumberger (2011) señala que no cursar la EMS repercute en aspectos como: mayor dificultad para obtener empleo, menores ingresos, tendencia a conducta delictiva o violenta, fragilidad en la salud (como el uso de drogas), mayor dificultad para dar sentido de vida, la ciudadanía y la no violencia. En México se decretó la obligatoriedad de la EMS en el 2012, y se propuso que la cobertura total se lograría en el ciclo escolar 2021-2022.

El abandono escolar contraviene el derecho a una educación de calidad, con equidad e inclusión que delinquean los modelos educativos prevaletentes en la EMS. Se presenta, en mayor medida, durante el primer año y entre los estudiantes que tienen condiciones socioeconómicas y académicas desfavorables, dado que en la sociedad se encuentran aspectos estructurales que obstaculizan las trayectorias educativas de los jóvenes, muchos de los cuales se relacionan con ciertas dinámicas intrafamiliares y escolares (Aristimuño, 2009; D'Alessandre, 2014).

Acercamientos teóricos para la comprensión de la permanencia y el abandono escolar

La complejidad de estos fenómenos ha dado lugar a una diversidad de perspectivas disciplinares para su estudio (Tinto, 1989), pues los factores que se asocian con ellos son de índole personal, sociofamiliar (contexto) y escolar. El abandono puede darse en cualquier momento del ciclo

« El abandono escolar es un fenómeno digno de atención, pues implica un alto costo psicosocial para los estudiantes, además de un costo financiero tanto para ellos como para las instituciones. Estos costos se traducen en limitantes del desarrollo cognitivo, actitudinal, socioeconómico, político y laboral. »

escolar y supone no cubrir el total de créditos requeridos y la ausencia de obtención del grado (García, Casal, Merino y Sánchez, 2013).

En un acercamiento más reciente, Tinto (2012) propone centrar la mirada no tanto en el abandono, sino en el ambiente académico y social que proveen los docentes y la institución escolar para explicar la permanencia de los estudiantes. En este marco, prioriza el desarrollo de acciones institucionales que tienden a crear una comunidad educativa que involucra y compromete al estudiante en su propio aprendizaje, lo que es más relevante en el caso de estudiantes que provienen de un medio socioeconómico desfavorable. En concreto, Tinto (2012) agrupa estas acciones escolares en cuatro dimensiones:

- Establecer expectativas. La claridad, consistencia y nivel de las expectativas, tanto de las que el estudiante tiene sobre sí mismo como las de la institución, su modelo educativo y las que cada uno de sus docentes mantienen respecto al desempeño del estudiante.
- Proporcionar apoyo de diversa índole a los estudiantes: a) académico, docente y tutorial; b) socioemocional, para favorecer el sentido de pertenencia hacia su institución, mejorando la interacción entre docentes y estudiantes; y c) financiero, dependiendo de las circunstancias del estudiante.
- Desarrollar estrategias de evaluación y retroalimentación para que los estudiantes se ajusten a los requerimientos educativos de la escuela, con el propósito de que sean la base de las decisiones que tomen el profesorado y las autoridades a nivel individual y grupal.
- Comprometer al estudiante e involucrarlo en su propio aprendizaje a través de la interacción con sus profesores, personal y pares.

Este conjunto de acciones escolares propuestas por Tinto (2012) cristalizan lo que pasa en el aula, y por ello resaltan el rol crítico que el docente desempeña a favor de la permanencia del estudiante (Hirmas y Carranza, 2009). Las estrategias contra el abandono escolar que adopten las escuelas deben partir del reconocimiento de diversos factores asociados a este fenómeno, mismo que se organiza en los relativos a: contexto socioeconómico y familiar del estudiante; características demográficas y socioemocionales del estudiante; trayectoria educativa del estudiante; y contexto escolar y características específicas de la escuela.

Se requiere una reflexión a fondo sobre estos elementos para mejorar las estrategias y acciones encami-

nadas al éxito de la permanencia de los alumnos en el bachillerato. Junto a ello, es importante dimensionar la magnitud del reto que se enfrenta a nivel nacional y en concreto en el estado de Aguascalientes, a partir de indicadores específicos que se presentan en el siguiente apartado.

Caracterización e indicadores de la educación media superior

A nivel nacional, para el ciclo escolar 2016-2017, la matrícula en la EMS ascendió a 5.1 millones de estudiantes (INEE, 2018a); el crecimiento que tuvo respecto a la matrícula de 2010, que era de 4.1 millones (INEE, 2011), fue de 22.5%. La matrícula en EMS en el estado de Aguascalientes en este mismo ciclo fue de 61,301 estudiantes; en un lapso de seis años, la matrícula creció 32%, pues en 2010 era de 46,505 (IEA, 2017). Este importante incremento en la matrícula de la EMS, tanto a nivel nacional como estatal, puede relacionarse con el decreto de su obligatoriedad y el esfuerzo que ha conllevado por parte de los gobiernos federal y estatal para ampliar la oferta en la EMS y, de esta manera, responder al volumen creciente de egresados de secundaria que demandan el ingreso a este tipo educativo.

No obstante, lograr una cobertura de 100% para el ciclo 2021-2022, como lo marcan las metas oficiales, se aprecia difícil, ya que al 2017 solamente 79.4% del grupo de edad entre 15 y 17 años había terminado la educación secundaria. Más aún, el logro de esta meta es más riesgoso en poblaciones vulnerables (personas con discapacidad, indígenas, así como quienes viven en localidades de alta marginación, o bien, rurales), en donde los promedios de escolaridad son bajos (INEE, 2018b: 19). Datos puntuales muestran que, a nivel nacional, la tasa neta de cobertura para el ciclo escolar 2016-2017 fue de sólo 62%, siendo más baja para los hombres (59.9) que para las mujeres (64.1); en Aguascalientes se presenta una tendencia similar, aunque la tasa neta de cobertura fue ligeramente mayor a la nacional (64.5%; hombres, 61.9; mujeres, 67.1) (INEE, 2018b: 290).

El abandono escolar tiene un impacto directo en el indicador de cobertura, pues a nivel nacional, para el fin de ciclo 2015-2016 (INEE, 2018a: 126), fue de 15.5%, lo que equivale a 772,215 estudiantes de EMS. El INEE destaca que el abandono fue más grave en el primer año, donde casi la cuarta parte de los estudiantes (25.9%) abandonó la escuela; además, es más pronunciado entre los hombres (17.7%) que entre las mujeres (13.3%); y señala que el abandono intracurricular sucede con mayor frecuen-

cia (11.0%) que el intercurricular (4.5%). Por último, destaca que el abandono es mayor en el bachillerato tecnológico (18.2%) que en el general (13.7%) (INEE, 2018b: 28, 340). Mientras que en Aguascalientes el porcentaje de abandono reportado por el INEE fue ligeramente menor (14.2%), aunque la fuente estatal (IEA, 2017) lo coloca en 13.5%, equivalente al abandono de 8,860 jóvenes en EMS. Es necesario enfatizar que el INEE abona a la explicación del fenómeno, indicando que los jóvenes que no asisten a la escuela viven, por lo general, en comunidades pequeñas o con alto índice de marginación, así como pertenecen a grupos vulnerables, ya sea por ingresos o carencias sociales. También influye el hecho de que el jefe del hogar cuente con poca o ninguna instrucción (INEE, 2018a: 121).

Ante este panorama, el modelo educativo de la escuela, su normatividad, organización, al igual que el medio académico que construyen los docentes en el aula son centrales para la detección oportuna de estudiantes en riesgo de abandono escolar. Estos elementos, en el mejor de los casos, deben reforzarse continuamente por las políticas públicas orientadas a este tipo educativo.

La mejora de la permanencia escolar en la educación media superior

El solo hecho de visualizar los indicadores de cobertura y abandono escolar va delineando rutas difíciles en el ámbito de la EMS. A partir de estos y otros indicadores, como la reprobación y la eficiencia terminal, así como otros estudios especializados al respecto, el INEE propuso, a finales de 2017, las “Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior”.

En este documento se reconocen las estrategias que se han venido implementando para hacer frente a la problemática que nos ocupa, tales como: el “Movimiento Contra el Abandono Escolar”, el “Sistema de Alerta Temprana (SIAT)” y el “Sistema Nacional de Tutorías Académicas”, así como los programas orientados a ampliar y actualizar la oferta de formación docente y directiva en la EMS, procurando el desarrollo de competencias para mejorar los ambientes de aprendizaje y el apoyo socioemocional a los estudiantes. Sobre esta base, el INEE (2017) plantea cinco directrices, con el fin de mejorar la permanencia en la EMS:

- Directriz 1. Reforzar con un enfoque de equidad las políticas dirigidas a institucionalizar las acciones para la permanencia escolar en los planteles de EMS.

- Directriz 2. Mejorar la formación de los tutores académicos y las condiciones institucionales para su adecuado desempeño.
- Directriz 3. Fortalecer las competencias docentes para generar interacciones pedagógicas pertinentes a las necesidades educativas de los jóvenes.
- Directriz 4. Afianzar la identidad de los jóvenes con la escuela, promoviendo ambientes escolares seguros, incluyentes y democráticos.
- Directriz 5. Ampliar las estrategias de reincorporación educativa de los jóvenes, atendiendo la diversidad de sus contextos sociales.

Las cinco directrices son fundamentales para enfrentar el reto de la permanencia, y aunque cada una requiere de un análisis en profundidad, en este artículo se resalta la importancia de la primera, dado que reconoce la inequidad entre servicios educativos y la atención a grupos de población con mayor vulnerabilidad. Anota la necesidad de valorar los programas de becas y orientarlos más puntualmente a los estudiantes que lo requieran. De igual modo, sugiere atender el desarrollo institucional desigual en los planteles escolares y la diversidad de capacidades de las comunidades escolares para identificar a los alumnos en riesgo de abandono escolar. Por último, destaca el hecho de que una cantidad importante de alumnos ingresa a la EMS con fuertes déficits académicos acumulados durante su trayectoria en la educación básica.

Conclusión

Las instituciones educativas, sus autoridades y docentes son los responsables centrales de implementar las estrategias y acciones que permitirán incidir no sólo en la permanencia de los estudiantes en la escuela, sino en su nivel de logro académico. Es por ello que deben ser conscientes de la magnitud del problema, así como del papel que juegan en la atención a los estudiantes, sobre todo en su tránsito de la secundaria al bachillerato durante el primer año de éste y en contextos vulnerables. El conocimiento de las experiencias exitosas que se han implementado para enfrentar el reto de la permanencia contribuye a sostener y generar nuevas estrategias, a partir de la comprensión de la problemática socioemocional y académica de los jóvenes. Estas estrategias deberán mejorar los indicadores que permiten la concreción de modelos educativos de calidad, con equidad e inclusión.



« Ante este panorama, el modelo educativo de la escuela, su normatividad, organización, al igual que el medio académico que construyen los docentes en el aula son centrales para la detección oportuna de estudiantes en riesgo de abandono escolar. Estos elementos, en el mejor de los casos, deben reforzarse continuamente por las políticas públicas orientadas a este tipo educativo. »

Fuentes de consulta

- Aristimuño, A. (2009). El abandono de los estudios de nivel medio en Uruguay: un problema complejo y persistente. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en Educación*, 7(4), 180-197. Recuperado de: <https://bit.ly/2O5AnMN>.
- D'Alessandre, V. (2014). *El desafío de universalizar el nivel medio. Trayectorias escolares y cursos de vida de los adolescentes latinoamericanos*. Madrid: OEI SITEAL.
- García, M., Casal, J., Merino, R. y Sánchez, A. (2013). Itinerarios de abandono escolar y transiciones tras la enseñanza secundaria obligatoria. *Revista de Educación*, (361), 65-94. España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Hirmas, C. y Carranza, G. (2009). Matriz de indicadores sobre convivencia democrática y cultura de paz en la escuela. *III Jornadas de Cooperación Iberoamericana sobre Educación para la Paz, la Convivencia Democrática y los Derechos Humanos*, 56-136. Santiago de Chile: Salesianos Impresores.
- IEA (2017). *Las cifras de la educación. Estadísticas de Educación Media y Superior. Fin de ciclo 2015-2016 inicio de ciclo 2016-2017*. Recuperado de: <https://bit.ly/2W3StSn>.
- INEE (2011). *La educación media superior en México*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEE (2017). *Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEE (2018a). *La educación obligatoria en México Informe 2018*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Recuperado de: <https://bit.ly/2EjsZHp>.
- INEE (2018b). *Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional 2017*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Marina, J. A. (2011). El abandono escolar. *Revista Avances en Supervisión Educativa*, (14). Recuperado de: <https://bit.ly/2FcepFf>.
- Rumberger, R. (2011). *Dropping out: Why Students Drop out of High School and What Can Be Done About It*. Cambridge: Harvard University Press.
- Seidman, A. (Ed.). (2007). *Minority Student Retention: The Best of the Journal of College Student Retention: Research, theory & practice*. Amityville, New York: Baywood Publishing.
- Tinto, V. (1989). Una reconsideración de las teorías de la deserción estudiantil. Syracuse University, NY. En SEP-ANUIES (1989). *Programa integral para el desarrollo de las Instituciones de Educación Superior* (pp. 47-84). México: ANUIES.
- Tinto, V. (2012). *Completing College. Rethinking Institutional Action*. Chicago-London: The University of Chicago Press.

Deporte sociomotriz y formación integral en estudiantes de bachillerato de la UAA

Roberto Romo Marín

Resumen

Los ejes rectores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) impulsan tanto el desarrollo de actividades de índole académica y científica, como de orden deportivo, artístico y cultural. En este sentido, “La UAA concibe la educación como un proceso intencional y sistemático, cuya finalidad es la formación integral de la persona, esto es, el desarrollo pleno de todas sus facultades” (UAA, 2007: 5). Para lograr este propósito, promueve un programa de actividades de orden deportivo, principalmente de tipo sociomotriz, que aporta beneficios en el despliegue integral de la personalidad de los estudiantes pertenecientes al Centro de Educación Media (CEM), además de la adquisición de hábitos saludables, el uso positivo del tiempo libre, la vigorización física, la convivencia y la vida en sociedad, entre otros valores del deporte estudiantil.

Palabras clave: educación media superior, Modelo Educativo Institucional, formación integral, deporte estudiantil, sociomotricidad.

Introducción

De acuerdo con el Nuevo Modelo Educativo para la Educación Obligatoria¹ de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2017b: 59): “La educación es un derecho que debe tender al desarrollo armónico de los seres humanos”, por lo que el currículo formal establece la importancia y la necesidad de que los estudiantes reciban una formación no sólo intelectual, sino que atienda de manera holística el desarrollo pleno de su persona, al reconocer su integralidad o corporeidad;² parafraseando a Alicia Grasso (2005), se podría decir que cuando el ser humano se mueve, lo hace como ser total, en el sentido de que al actuar, los individuos movilizan de manera íntegra la totalidad de sus áreas de desarrollo.

Con relación a este planteamiento, a propósito de lograr una verdadera educación integral en el aterrizaje y operación del currículo, para el nuevo Modelo Educativo “Es fundamental la incorporación adecuada de la educación física y el deporte [...] como piezas indispensables en su desarrollo personal y social, en todos los niveles y modalidades

de la educación obligatoria” (SEP, 2017a: 63), es decir, se reconoce curricularmente la práctica de las actividades físicas y deportivas como condición indispensable para alcanzar la formación integral en la educación media superior.

Con relación a los aprendizajes clave para la educación obligatoria (SEP, 2017b: 74), “Una de las principales innovaciones de este planteamiento es la incorporación de las habilidades socioemocionales al currículo formal de toda la educación obligatoria”. Es en este tema donde se concentran los aprendizajes relacionados con aspectos artísticos, motrices y socioemocionales. En este orden de ideas, el CEM desarrolla actividades paraescolares con valor crediticio que contribuyen a la formación integral de los estudiantes, por medio de la práctica pedagógica, sistemática y organizada de actividades deportivas principalmente colectivas.

Desarrollo

A partir del año 2012, al reformarse el artículo tercero y 31 constitucionales (DOF), por primera vez y de manera histórica en México se incluye dentro de la educación obligatoria a la educación media superior, misma que se consolida con la propuesta curricular para la educación obligatoria de la SEP (2017b).

1 De acuerdo con el artículo 3° constitucional, la educación obligatoria está conformada por la educación básica y la educación media superior.

2 La corporeidad es la construcción permanente de la unidad psicofísica, intelectual, motora, afectiva y social, es decir, del ser humano, a partir de lo que tiene significado e identidad para el alumno.

Específicamente hablando de la UAA, el Modelo Educativo Institucional (MEI) al respecto refiere que:

El Modelo Educativo de la UAA busca facilitar a los estudiantes de los distintos programas educativos que ofrece la institución, una formación humanista que comprenda el desarrollo equilibrado e integral de las dimensiones de su persona: profesional, intelectual, actitudinal, valoral, física, cultural y social para que puedan desempeñarse profesionalmente con éxito y vivir la vida con plenitud y calidad (UAA, 2007: 7).

La UAA es una comunidad de aprendizajes que piensa y aprende de sus procesos; para la formación integral de sus estudiantes incluye como uno de los pilares importantes las actividades deportivas. En términos del MEI, estas actividades se encuadran dentro de la formación física, en la que “los estudiantes desarrollarán una cultura física que mostrará hábitos de vida saludable, de ahí que se promueva la participación regular y disciplinada en actividades encaminadas a ello” (UAA, 2007: 7).

A este respecto y desde la perspectiva de la praxiología motriz,³ es posible distinguir entre juegos y deportes psicomotrices y sociomotrices (Parlebas, 2008): los primeros se realizan de manera individual o en solitario, mientras que los segundos refieren a las actividades de conjunto; lo que supone que su práctica concita una serie de interacciones y condiciones de orden social, mismas que promueven un cúmulo de aprendizajes y desarrollos que, desde el punto de vista psicosocial, impactan positivamente en la construcción de la personalidad.

En este orden de ideas, la sociomotricidad⁴ contribuye a que los participantes o jugadores se puedan expresar en una integración global, como unidad interactuante a partir de las relaciones que establecen con su propio cuerpo, con otras personas y con el medio, utilizando el juego deportivo como elemento didáctico básico. La sociomotricidad representa un escenario de participación social de inclusión, en el que, a través del juego deportivo motor, los participantes se expresan e integran, a través de las relaciones intra e interpersonales que se generan, en las que, como se ha explicado en párrafos anteriores, tiene gran importancia la práctica de los deportes en equipo: baloncesto, fútbol, volibol y beisbol, entre otros, por parte de los bachilleres.

Dichas actividades deportivas de tipo colectivo colaboran de manera decisiva en la finalidad formativa de la educación física en la educación obligatoria (SEP, 2017b), que es: la edificación de la competencia motriz por medio del desarrollo de la motricidad, la integración de la corporeidad y la creatividad en la acción motriz; y por otro lado, vista como corriente contemporánea (Zagalaz, 2001), la sociomotricidad contribuye significativamente a la construcción de este campo de estudio.

« La sociomotricidad contribuye a que los participantes o jugadores se puedan expresar en una integración global, como unidad interactuante a partir de las relaciones que establecen con su propio cuerpo, con otras personas y con el medio, utilizando el juego deportivo como elemento didáctico básico. »

De esta forma, la práctica de la actividad deportiva por parte de los estudiantes del CEM es una oportunidad importante para el despliegue armonioso de todas sus áreas de desarrollo: psicológica, física, intelectual, motora, social y afectiva, mismas que aportan de manera significativa a su formación integral, así como a la construcción de las competencias genéricas del perfil de egreso del CEM, específicamente en lo que respecta al ámbito de la atención al cuerpo y la salud (UAA, 2018). Así, el deporte no sólo es un espacio para el esparcimiento o la diversión, parafraseando a Joffre Dumazedier (1964), el deporte es una actividad de desarrollo o aprendizaje para los estudiantes de este nivel, catalogado como un importante medio educativo en temas de tipo transversal, como: la elección de estilos de vida saludable, la práctica de los valores universales, el desarrollo personal, la convivencia social pacífica, la construcción de ciudadanía, además de la edificación de la competencia motriz.⁵

Por lo mismo, es importante reconocer la actuación didáctica de los docentes del área para promover y alcanzar los logros ya mencionados, ya que, en palabras de Eduardo Andere (2012: 188), “se trata del factor más importante dentro de los factores escolares”, e interpretando a Castañer y Camerino (2002): resulta trascendente y categórica la labor del profesor para crear ambientes socializadores de trabajo físico; es así que cobran importancia las situaciones didácticas que privilegian la colaboración y el trabajo entre pares, por el aporte que hacen al desarrollo

3 La praxiología motriz trata del análisis de la práctica de la motricidad.

4 La sociomotricidad hace referencia a una actividad o interacción en la que participan una o más personas, especialmente en los juegos y deportes colectivos.

5 Saberes puestos en operación para resolver problemas motrices y de la vida cotidiana de las personas.



« El deporte es un importante medio educativo en temas de tipo transversal, como: la elección de estilos de vida saludable, la práctica de los valores universales, el desarrollo personal, la convivencia social pacífica, la construcción de ciudadanía. »

de las capacidades de aprender a ser y aprender a convivir, pues facultan al estudiante para la vida en sociedad.

Por otro lado, el docente debe ser capaz de poner en valor o reconocer las diversas aportaciones del deporte al desarrollo armónico y global de los estudiantes, contar con capacidad reflexiva y crítica para comprender la trascendencia social de su labor formativa, con el propósito de no asumirse como si fuese un entrenador de caballos de carreras, sino como un verdadero educador con una formación técnica y humanista en las áreas del movimiento humano, misma que le permita entender esta visión del desarrollo integral de la persona correspondiente al estudiante universitario.

Conclusión

Es necesario considerar el hecho de que el deporte es un microcosmos del entorno social donde se desenvuelven los estudiantes, por lo que la práctica sistemática y organizada provee a los mismos de cierto conocimiento que los faculta a transferir las vivencias ocurridas en las situaciones de la práctica del deporte a su vida social, familiar y personal; verbigracia, la aplicación y respeto por las reglas, el ejercicio de la comunicación efectiva, la colaboración para resolver problemas, la actitud de afrontar retos y la canalización positiva de la confrontación, resultado de algunas de las valencias pertenecientes a la práctica del deporte estudiantil.

El más sólido y mejor argumento para sustentar la práctica de los deportes sociomotrices es su contribución a la formación integral de los estudiantes, esto por el uso compensador de su cuerpo y por los beneficios sociales, intelectuales, físicos, motores y emocionales que promueven las actividades de con-

junto, las cuales impactan positivamente en la personalidad de los estudiantes; por otro lado, por su importante aportación en la construcción de las competencias del perfil de egreso de la educación media superior establecidas por el CEM. Por todo lo anterior, se justifica la importancia y necesidad de la práctica del deporte y actividades físicas sociomotrices en la formación integral de los estudiantes del bachillerato de la UAA.

Fuentes de consulta

- Andere, E. (2012). El debate. En G. Guevara (Coord.), *México 2012: La reforma educativa*. México: Ediciones Cal y Arena.
- Castañer, M. y Camerino, O. (2002). *Introducción a la educación física*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Dumazedier, J. (1964). *Hacia la civilización del ocio*. Barcelona: Editorial Estela.
- Grasso, A. (2005). *Construyendo identidad corporal*. Argentina: Novedades Educativas.
- Parlebas, P. (2008). *Juegos, deporte y sociedad*. Barcelona: Paidotribo.
- SEGOB (2012). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. En *Diario Oficial de la Federación*. México: Secretaría de Gobernación.
- SEP (2017a). *Aprendizajes clave para la educación integral*. México: SEP.
- SEP (2017b). *Modelo educativo para la educación obligatoria*. México: SEP.
- UAA (2007). Modelo Educativo Institucional. *Correo Universitario*, séptima época, No. 15. [Primera reimpresión] 29 de mayo de 2015. México: UAA. Recuperado de: <https://bit.ly/2U4GCGo>.
- UAA (2018). *Bachillerato Currículo 2018*. Centro de Educación Media. México: UAA-Centro de Educación Media. Recuperado de: <https://bit.ly/2U4GCGo>.
- Zagalaz, M. (2001). *Corrientes y tendencias de la educación física*. España: INDE.

Retos y oportunidades en la enseñanza de las matemáticas en el bachillerato de la UAA

Efraín Macías Hernández

La esencia de las matemáticas no es hacer las cosas simples complicadas, sino hacer las cosas complicadas simples.

S. Gudder

Resumen

Enseñar implica tomar en consideración tanto a los actores del proceso educativo como el contexto cultural y social en el que está inserto este proceso; dicho contexto se determina o delinea en un currículum o plan de estudios del cual se desprenden los diferentes programas de materia. Enseñar matemáticas, específicamente a nivel medio superior, implica también reconocer aspectos, tales como los conocimientos con los que egresan los estudiantes de educación básica y su actitud ante esta asignatura. El propósito del presente artículo es propiciar una reflexión en torno al quehacer del docente de matemáticas en este nivel educativo y las estrategias que se pueden incorporar en el aula para enfrentar el reto de enseñar cualquier materia de esta área del conocimiento.

Palabras clave: matemáticas, enseñanza, bachillerato, retos, oportunidades.

Introducción

Tradicionalmente, cualquier materia del área de la matemática ha sido considerada por los estudiantes de los diferentes niveles educativos como “difícil” por antonomasia. El problema se agrava cuando esta percepción es reafirmada por los mismos profesores que, por diversos motivos, muchas veces inconscientemente la presentan de esta manera a sus alumnos. Es así que se va generando una idea equivocada de lo que son las matemáticas en las mentes de los educandos desde los primeros años de su formación académica, de manera que las consideran, además de difíciles, abstractas, sin conexión con el mundo real y sin alguna utilidad práctica (Gómez, 2002). Son muchos los retos que debe enfrentar un profesor que imparte cualquier materia del área de las matemáticas si desea que sus estudiantes aprendan y cambien su percepción frente a estas asignaturas. En este sentido, parece adecuado reflexionar en torno a ciertos elementos, como por ejemplo el contexto educativo en el que se desempeñan los profesores, la información que proveen los diferentes exámenes, tanto diagnósticos como de egreso, y la posibilidad de utilizar algunos recursos con el fin de mejorar la enseñanza y, por lo tanto, el aprendizaje de las matemáticas.

La comprensión de la educación en el Modelo Educativo Institucional

Un referente para abordar el contexto educativo es el Modelo Educativo Institucional (MEI) de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), en el que se concibe el proceso educativo como “intencional y sistemático” y, además, “combina de forma armónica y equilibrada [...] lo universal y lo singular; la tradición y la modernidad” (UAA, 2007: 6). Si desde la docencia se entiende esto, es fácil ver los alcances y condiciones que se requieren en esta labor. Así, es deseable que una educación de calidad se caracterice, entre otras, por ser equitativa, pertinente, innovadora, responsable y, sobre todo, estar enfocada al estudiante y a su aprendizaje. Del MEI se rescatan también las tareas y rasgos de los actores educativos: estudiantes y profesores; para estos últimos, el documento en cuestión menciona que sean:

Capaces de asumir los distintos roles que la tarea docente requiere [...], profesionales comprometidos con la Universidad, con la excelencia académica, con las metas educativas y con su entorno social [y ser], profesionales que dominan sus áreas de conocimiento, lo que les permite

manejar con fluidez los contenidos de aprendizaje, además de que cuentan con conocimiento pedagógico, curricular, didáctico y del contexto social (UAA, 2007: 9-10).

Todas estas características habilitan al profesor de matemáticas para hacerle frente a los retos que surgen en el día a día de su labor docente.

Retos en la enseñanza de las matemáticas

Los docentes que imparten alguna materia del área de la matemática a nivel bachillerato se enfrentan a ciertos retos relacionados con los estudiantes, como una actitud de rechazo o poca motivación hacia la materia desde la formación básica, bases poco sólidas de los contenidos y una excesiva dependencia de la tecnología (Ricoy y Couto, 2018; Cárdenas, 2017).

El informe del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2018) “La educación obligatoria en México”, coordinado por Schmelkes y Zorrilla (2018), presenta un histórico de los resultados en las evaluaciones en lenguaje y comunicación y matemáticas desde preescolar hasta educación media superior de 2005 a 2017; con resultados de las pruebas EXCALE, PLANEA, ENLACE y PISA, ofreciendo una panorámica de la educación en México en estos dos rubros. En el capítulo siete de dicho informe se abordan algunos aspectos relevantes que se deben considerar al momento de hablar de la enseñanza de las matemáticas.

En primer lugar, el informe refiere únicamente datos de las áreas de lenguaje y comunicación y matemáticas porque: “Son áreas que implican el desarrollo de

habilidades verbales (lectura, escritura y oralidad) y matemáticas (pensamiento analítico, sintético y resolución lógica de problemas), indispensables para adquirir nuevos conocimientos, aplicarlos y transformarlos” (p. 269), reconociendo la importancia del dominio que deben tener los estudiantes en estas disciplinas.

En un segundo término, el informe alude a los conocimientos y habilidades que se esperaría los estudiantes desarrollasen durante la educación obligatoria en nuestro país, como: “argumentar y estructurar su razonamiento, propiciar el pensamiento reflexivo, lógico y crítico; construir e interpretar situaciones reales, hipotéticas y formales; formular, resolver y argumentar la solución de problemas por medio de diferentes métodos y procedimientos numéricos, algebraicos, gráficos, geométricos y estadísticos” (p. 275).

En tercer lugar, y específicamente concerniente a este artículo, el informe establece aquellas habilidades y conocimientos matemáticos que los estudiantes egresados de secundaria deberían tener, los mismos requeridos para acceder con éxito al bachillerato. No obstante, los resultados de los exámenes indican que de manera reiterada la mayoría de los estudiantes de los diferentes niveles educativos se ubican en el nivel de logro más bajo, lo cual implica una preparación deficiente de gran parte de los estudiantes desde preescolar hasta el término de su educación básica (al egresar de secundaria, 65% se ubica en este nivel de logro). Y añade el informe que la situación no mejora en la educación media superior, pues 66% de los estudiantes se encuentra en el nivel I (NI), el más bajo de ejecución, como se muestra en la Tabla 1:

Tabla 1. Resultados nacionales de aprendizaje en matemáticas en diferentes grados de la educación obligatoria

Grado	Año de aplicación	Media nacional					Grupos desfavorecidos (y diferencia entre el promedio nacional y el promedio de los grupos)
			NI	NII	NIII	NIV	
Tercero de preescolar	2011	497	9	50	27	14	Cursos comunitarios (45) Preescolares generales rurales (26)
Tercero de primaria	2014	519	19	37	31	13	Escuelas indígenas (33)
Sexto de primaria	2015	500	61	19	14	7	Escuelas indígenas (62) Cursos comunitarios (22)
Tercero de secundaria	2017	497	65	22	9	5	Secundaria comunitaria (81) Telesecundaria (22)

Grado	Año de aplicación	Media nacional	Grupos desfavorecidos (y diferencia entre el promedio nacional y el promedio de los grupos)				
			NI	NIH	NIH	NIV	
Último grado de media superior	2017	500	66	23	8	3	Telebachillerato comunitario (37), CONALEP (26), Telebachillerato (24), DGETA (19), Bachillerato Estatal DGE-CGE* (18)

Fuente: Schmelkes y Zorrilla (2018: 277).

El informe en cuestión también establece lo que se espera de los egresados de bachillerato en el área de matemáticas:

En EMS se espera que los estudiantes apliquen el conocimiento matemático para resolver problemas, argumenten sus estrategias de solución e interpreten los resultados. Empleen diferentes enfoques y procedimientos matemáticos: aritméticos, geométricos, gráficos, algebraicos y tabulares, entre otros. Que construyan e interpreten modelos matemáticos de procesos sociales o naturales que sirvan para estudiar su comportamiento. Cuantifiquen, representen y comparen, experimental o matemáticamente, magnitudes y propiedades físicas de los objetos, y elijan un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno (p. 276).

Esto nos da un panorama de lo que enfrenta el profesor de matemáticas en el bachillerato. Por una parte, recibe estudiantes que arrastran una cadena de deficiencias con las que debe lidiar en las diferentes asignaturas, y por otra, los conocimientos y las habilidades que debe fomentar en los estudiantes a su paso por el bachillerato.

Oportunidades

Un buen desempeño del docente de matemáticas en el nivel medio superior, que como consecuencia tenga mayor incidencia en el aprendizaje de los estudiantes, implica una serie de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para el logro de los objetivos. En concreto, del MEI (UAA, 2007) y de algunos autores como Gómez (2002), Rico y Lupiáñez (2008), Minerva (2002) y Cárdenas (2017), se rescatan:

1. *Conocimiento del marco curricular.* Rico y Lupiáñez (2008) señalan la importancia de conocer el

marco curricular, ya que de ahí se derivan algunas cuestiones que el profesor debe responder al momento de contextualizar el aprendizaje, tales como: “¿qué transmitir?”, “¿qué características relevantes diferencian este conocimiento (el matemático) de otros?”, “¿por qué es importante este conocimiento para la educación?”, “¿cómo se produce el aprendizaje?”, “¿cómo aprenden los jóvenes?” (p. 35).

2. *Conocimientos sólidos de las materias que imparte.* Es indispensable que el profesor tenga dominio de los contenidos de las diferentes materias de esta área, dado que es lo que legitima su labor frente al grupo.
3. *Incorporación de los recursos multimedia en las clases.* En la actualidad, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (*laptops, tablets, celulares*) está inmerso en todos los espacios de la vida, y el educativo no es la excepción. En la medida en que los docentes encuentren y/o diseñen estrategias para utilizar en sus clases estas tecnologías, y no solamente *gis* y *pizarrón*, los estudiantes tendrán la oportunidad de valorar su uso (Gómez, 2002: 125).
4. *Indagación y estructuración de materias en contexto,* buscando aplicaciones prácticas de los temas del programa. Desarrollar una clase de matemáticas teniendo presente la capacidad de aplicar los conocimientos matemáticos a la vida cotidiana es una característica fundamental y deseable del proceso educativo en los modelos por competencias, mediante el diseño de experiencias de aprendizaje (UAA, 2007: 12; Gómez, 2002: 130).

« Un buen desempeño del docente de matemáticas en el nivel medio superior implica una serie de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para el logro de los objetivos. »

5. *Actualización permanente en el uso de las tecnologías* aplicadas a la didáctica de las matemáticas (*software* para graficar, por ejemplo). Otro aspecto a tomar en cuenta es la posibilidad que brindan muchos programas educativos de *software* (algunos de ellos disponibles de manera gratuita y muy amigables en su manejo) para hacer más accesibles tales o cuales contenidos matemáticos. Como un ejemplo se puede mencionar el graficador Winplot, que se puede utilizar desde álgebra hasta cálculo diferencial e integral.
6. *Búsqueda y/o creación y adecuación de materiales didácticos* para las diferentes asignaturas. Utilizar juegos de mesa, acertijos y juegos mentales para introducir temas particulares, con el objetivo de afirmarlos o simplemente como una estrategia didáctica que le permita al estudiante aprender dichos temas en un contexto que, además, fomente otros aspectos importantes como su creatividad y el trabajo en equipo, pueden resultar en un impacto positivo en el aprendizaje de los contenidos (Minerva, 2002; Cárdenas, 2017).

Conclusiones

La enseñanza de las matemáticas en el nivel medio superior puede resultar un reto para los profesores de hoy. Las condiciones académicas con las que ingresan los alumnos en la disciplina que se desea enseñar y los resultados obtenidos en las evaluaciones de egreso de los jóvenes bachilleres, tanto nacionales como internacionales en el área de matemáticas, presentan un panorama inquietante y, al mismo tiempo, un reto en su formación, actualización y desempeño. Su papel se percibe relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo cual es necesario que el profesor encuentre en los materiales y recursos disponibles una oportunidad para lograr atraer la atención de los alumnos y facilitar mejores aprendizajes en las diferentes asignaturas del área de las matemáticas. En otras palabras, es necesario que el docente asuma un proceso de mejora continua por medio de una autoconstrucción y autocrítica constante sobre la propia labor, acompañada de una actualización permanente en los recursos y materiales que sean pertinentes a las materias que imparte, incorporándolos paulatinamente en las clases y tendiendo a hacer del aula un espacio en el que los estudiantes se reencuentren con la belleza y utilidad de las matemáticas.



Fuentes de consulta

- Cárdenas, W. (2017). *Estrategias didácticas de aprendizaje en matemáticas*. Consultado el 24 de noviembre de 2018 en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16136/C%E1rdenasRodriguezWilliam2017.pdf;jsessionid=30B65133250BCB09CCF601F43A54BD31?sequence=1>.
- Gómez, J. (2002). *De la enseñanza al aprendizaje de las matemáticas*. España: Paidós.
- Minerva, C. (2002). El juego: una estrategia importante. *EDUCERE*, 6(19), 289-296. Venezuela: Universidad de los Andes. Consultado el 8 de marzo de 2019 en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601907>.
- Rico, L. y Lupiáñez, J. (2008). *Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular*. España: Alianza Editorial.
- Ricoy, M. y Couto, M. (2018). Desmotivación del alumnado de secundaria en la materia de matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(3), 69-79. Recuperado en: <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.3.1650>.
- Schmelkes, S. y Zorrilla, M. (Coords.). (2018). *La educación obligatoria en México. Informe 2018*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- UAA (2007). Modelo Educativo Institucional. *Correo Universitario*, séptima época, (15). [Primera reimpresión] 29 de mayo de 2015. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes. Recuperado en: <https://bit.ly/2OrlyxX>.

¿Por qué importa aprender álgebra elemental?

Miguel Ángel Márquez Elías

Resumen

La educación media superior es un enclave formativo fundamental en la instrucción de millones de individuos, pues impulsa el acceso a la educación superior. Las matemáticas que ahí se estudian guardan una relación funcional y más que inmediata con las matemáticas con que se formarán profesionistas y, en este contexto, el álgebra elemental juega un papel educativo apreciable, al estimular la imaginación mediante su simbología y las ideas que ésta encierra. En este artículo se advierte su relevancia y competencia en el mundo profesional, así como su necesidad en la vida ordinaria como estímulo cultural, el cual favorezca un entendimiento conveniente del mundo que puede empezar a resolverse de manera adecuada desde el aula, usando herramientas tecnológicas ahora a la mano, creando problemas estimulantes que desarrollen la creatividad a través del uso práctico del álgebra, como lo hacen físicos e ingenieros.

Palabras clave: álgebra elemental, vida cotidiana, vida ordinaria, símbolos, cultura, signos, significados.

Introducción

En términos bastante generales, el álgebra elemental se enseña en el nivel secundario básico y superior (bachillerato) de instrucción (grados 7 al 10). ¿Para qué? Es de esperar que los motivos no les queden claros a los estudiantes. Los contenidos en los programas de estudio saltan de la sintaxis a las ecuaciones, de las incógnitas a las variables, de la solución de aquellas ecuaciones a las gráficas y su interpretación, y se desarrollan suponiendo que los estudiantes conectarán todo esto en forma coherente y el meridiano *para qué* se hará notar. Aun si así fuera, parece adecuado, y hasta necesario, explicitar una idea acerca de esa cuestión, para re-advertir su importancia en el contexto del aprendizaje de las matemáticas escolares y para la vida, como se estila mencionarlas en estos tiempos. En este artículo se da una idea al respecto, no absoluta, desde luego, pero esperamos sustentada.

« El álgebra elemental juega un papel educativo apreciable, al estimular la imaginación mediante su simbología y las ideas que ésta encierra. »

¿Por qué es importante el aprendizaje del álgebra elemental?

Básicamente, el álgebra elemental se enseña en el nivel secundario de enseñanza, que incluye la secundaria y el primer semestre de la instrucción en el bachillerato, por los siguientes motivos:

- Es una consecuencia generalizadora y necesaria de la limitante concreción numérica representada por la aritmética.
- Es una matemática que introduce al pensamiento y procesamiento simbólico abstracto.
- Permite conectar y articular mucho del conocimiento matemático adquirido, de forma paralela o posteriormente.
- Es el puerto de entrada al estudio de la modelación matemática, o sea, a la creación y empleo de una variedad importante de representaciones matemáticas descriptivas, explicativas y predictivas.
- Es necesaria para acceder a un aprendizaje adecuado de las matemáticas variacionales.
- Hace posible una cultura y educación matemática que permite comprender la importancia e impacto del uso de la matemática en la vida de los humanos.

En términos más “locales”, considerando las necesidades de diferentes niveles escolares, el álgebra elemental se enseña por que:

- Representa el lenguaje natural con qué tratar las matemáticas que se enseñan en la escuela; un lenguaje simbólico sin el cual el desarrollo de pensamientos abstractos sería francamente complicado y la resolución de problemas relativamente complejos sería prácticamente imposible.
- Algunos de sus contenidos se plantean en exámenes de ingreso a escuelas de nivel superior.
- Es indispensable su conocimiento para abordar materias de matemáticas avanzadas en la instrucción matemática del nivel superior.

Álgebra elemental, vida ordinaria, cotidiana y cultural

Quien administra un hogar, un despachador de gasolina, un abarrotero, una operaria de máquina en una empresa manufacturera, una empleada bancaria o un carpintero y cientos de otros personajes emprendiendo un cúmulo de tareas *administrativas*, escasamente usarán y menos crearán en su labor del día a día instrumentos algebraicos para resolver problemas tópicos relativos a su labor habitual, aunque en algún caso le puedan dar uso a algunos de ellos: médicos o enfermeras pueden calcular el Índice de Masa Corporal aplicando una ecuación:

$$IMC = \frac{\text{peso en kg}}{(\text{estatura})^2} = \frac{P}{E^2}$$

que puede indicar obesidad. Es un hecho que una inmensa cantidad de personas que estudiaron en su momento un curso de álgebra elemental o intermedia no la usan, o lo hacen muy limitadamente, necesitando interpretar la que utilizan. Si la emplean, forma parte de su cultura.

Puede diferenciarse una vida diaria, a la que se llamaría “cotidiana conectada al álgebra”, de una vida diaria “ordinaria sin prácticamente necesidad de álgebra”. La primera se referiría a la de profesionales cuyo trabajo necesariamente se apoya en el *álgebra* (elemental, vectorial, matricial, etcétera y más matemáticas) para comprender aspectos esenciales y ocultos del mundo que les compete e interesa; esto también aplica a parte de la vida escolar. La segunda, a la vida del día a día cuyos cálculos se requieren para sobrevivir, se refiere básicamente a aritmética básica y acaso al uso de fórmulas algebraicas elementales, uso que

es más aritmético. Incluso un físico, muy ocasionalmente pondrá al álgebra por delante para conducir las necesidades prácticas de su hogar: alimentación, ahorro, escuela de sus hijos, mantenimiento, diversión, vacaciones, etc.; la requerirá, quizás, para aproximar los rendimientos de alguna inversión y, necesariamente, por ejemplo, para dar solución a un problema relacionado a la física estadística.

La vida ordinaria puede asociarse a múltiples fenómenos en que el álgebra pueda aplicarse para comprenderlos formal y matemáticamente, pero en la realidad ordinaria, rara vez se requiere de ella para entenderlos, darles sentido, significados y dominarlos; de hecho, vivimos en un mundo tecnológico construido con el uso de matemáticas que, en términos bastante amplios, implican algún tipo de álgebra, entendida aquí como soporte intelectual simbólico y lógico llevado por números, literales, variables y sus relaciones y operaciones, los cuales no comprendemos: usamos aparatos electrónicos sin concebir las matemáticas del electromagnetismo que en realidad les dieron vida; abrimos el mapa de una ciudad en una aplicación de nuestro celular para ubicar una ruta de acceso a otro punto, sin saber de las matemáticas implicadas en la teoría de la relatividad general de Einstein que hacen posible la precisión del geoposicionador; y hasta las suelas de nuestros zapatos suelen ser sujetas a pruebas de confiabilidad o vida útil, analizadas con la teoría de probabilidad y la estadística, estructuras que requieren de cálculos realizados con fórmulas algebraicas, de las cuales la mayoría de nosotros tampoco tenemos noticia ni comprendemos. En realidad, la vida ordinaria sería más rica con más entendimiento del álgebra, incluso la elemental.

El aprendizaje del álgebra elemental escolar es importante porque es un enclave primario, necesario para arribar convenientemente a otras matemáticas todavía más poderosas, pero que tiene un aporte relevante en el marco del conjunto matemático ineludible que lleva a develar muchos *secretos* encerrados en fenómenos más o menos complejos. Así que no se puede minimizar su importancia, ni práctica ni cultural. El álgebra elemental permite entender mejor la cultura del siglo XXI, ligada a la tecnología y a avances científicos que pueden tomarse algunos incluso como *increíbles*. Los fenómenos complejos requieren de bastante esfuerzo intelectual para desentrañarlos e interpretarlos, pero se suelen conectar mediante matemáticas que incluyen bastante álgebra elemental, y se comunican mediante sus símbolos. La escuela es el sitio primordial donde se cultiva a las personas en matemáticas; sin esa cultura, se carecerá de un entendimiento al menos básico de cosas que se acreditan a través de la ciencia y afectan nuestra vida.

« El aprendizaje del álgebra elemental escolar permite entender mejor la cultura del siglo XXI, ligada a la tecnología y a avances científicos que pueden tomarse algunos incluso como increíbles. »

El álgebra elemental es para darle uso concreto

El álgebra elemental y toda la matemática por sí misma relacionada sólo a objetos meramente abstractos es estéril para el joven estudiante que vive inmerso en un mundo de acontecimientos concretos si no la emplea intuitiva, racional y lógicamente para encontrar significados de algunos de ellos. Es el usuario quien les da vida a las matemáticas si las conecta intencionada, consistente y comprensiblemente a contextos que le dan significado a su uso. El álgebra elemental ha contribuido de manera importante a la matemática, a la ciencia y al desarrollo de la tecnología. No es por nada que reformas educativas, como la mexicana, en sus programas de estudio (SEP, 2018) que atañen al nivel secundario superior, impliquen la resolución de problemas considerando el uso de matemáticas y sus contextos, articulados mediante la exploración, el pensamiento reflexivo, implicando variables y expresiones algebraicas, analizando patrones, sin olvidar los conceptos básicos del lenguaje algebraico.

Un objetivo resalta a nuestro juicio: llevar al estudiante del nivel medio superior al uso intencionado de modelos e incluso al modelado elemental, a fin de que adquiriera, entre otras, una noción fundamental: los modelos dados como patrones numéricos o ecuaciones pertinentes al álgebra elemental para comprender el mundo; y como

aproximaciones, respuestas simplificadas del verdadero funcionamiento de determinados procedimientos, pero cuyo grado de precisión puede hacerlos utilitarios. Las ecuaciones y la matemática se convertirían, entonces, en medios significativos para encontrar respuestas simplificadas de fenómenos simples o complejos, al igual que para ejercer y acrecentar la imaginación. Es nuestra opinión que el álgebra del bachillerato y las demás matemáticas en ese nivel deben corresponder a las del ingeniero o el físico como éstos las entienden, y no a las de un matemático puro. Uno de los más grandes físicos del siglo XX, Richard Feynman (1986: 44), externó al respecto lo siguiente:

En física hay que conocer la conexión de las palabras con el mundo real [...]. A los matemáticos les gusta razonar de la manera más general posible [...]. Al físico siempre le interesa el caso especial: nunca el caso general. El físico habla de una cosa concreta, nunca le interesa hablar de forma abstracta sobre cualquier cosa.

Resolver problemas, ¿con qué?

El álgebra elemental no deja de ser un sistema de signos que, de alguna forma paradójica, puede significar *nada*; aunque los estudiantes de los niveles secundarios de enseñanza se refieren a ellos como números; si se ve humo negro en el horizonte, se asocia a fuego. El humo negro es signo de fuego, tiene un contenido no inmediato. En realidad, los signos algebraicos abstractos quedan en meros objetos, a menos que se transfieran a ideas, importantes mejor. El último párrafo del apartado anterior puede interpretarse de ese modo.

Es de esperar que el álgebra elemental sea un conducto para transferir el lenguaje hablado y las ideas involucradas a signos con significado, y para ello se requiere de los signos y de la sintaxis. Ya bastante se ha criticado la enseñanza de las matemáticas abstractas sin contenidos concretos, pero a su vez, en algunos lugares se ha erradicado del aprendizaje del álgebra el aspecto procedimental que se basa en los signos y la sintaxis, trayendo como consecuencia una carencia grave: la imposibilidad de pensar en esos términos y resolver los casos de modelación, e incluso los procedimentales, desarrollándolos con un sentido no sólo utilitario sino explorador. La ingeniería y la física se hacen con escritura simbólica matemática y contenidos del contexto, ¿cómo plantear una ecuación relevante y pertinente sin esos elementos y entender el carácter necesario de su solución o soluciones y la interpretación?



El álgebra elemental en el bachillerato y hasta en la secundaria implica también la entrada al mundo de la creatividad, por ejemplo, de la mano de la tecnología. Si se intenta saber qué pasa con una piedra que se deja caer sin darle una velocidad instantánea, hoy mismo se puede filmar a cámara lenta con un dispositivo en un teléfono celular y enriquecer el aprendizaje con preguntas interesantes: ¿qué fuerza actúa sobre la piedra para que ésta caiga?, ¿la piedra recorre distancias iguales en tiempos iguales?, ¿cómo se puede saber esto?, ¿qué supuestos es necesario hacer para generar un modelo simple del recorrido de la piedra?, ¿qué cantidades se relacionan?, ¿cómo?, ¿puede crearse un modelo matemático, una ecuación, el cual caracterice el caso?, ¿cuán buenas son las predicciones que hace?

El siglo XXI ha abierto las ventanas para una nueva enseñanza en que el álgebra elemental es una punta de lanza. Pero sin el control adecuado del simbolismo algebraico y procedimientos no pueden obtenerse buenos productos. Esto lleva a lo que consideramos la *faceta esencial* del aprendizaje del álgebra elemental hoy: la formalización simbólica del lenguaje hablado, con significados concretos asociados a patrones que requieren interpretación. El álgebra elemental debe aprenderse con el requisito del propósito de los signos y símbolos, así como de los significados empíricos, pero aplicando procesos reflexivos y exploración que requieran matemáticas. Rebeca Seaberg (2015: 593) se sorprendió en una clase de álgebra en Finlandia al ver cómo más de la mitad de los estudiantes levantaba la mano para responder al problema siguiente, apenas planteado unos pocos minutos antes: “¿Cuántos elementos en la secuencia siguiente: {6, 21, 36, 51, ...} son menores que 10,000?”. Si hay unas “nuevas matemáticas” y aprendizaje real, esto

tiene que ver también con la resolución de problemas bien planteados, que capitalicen el potencial de los jóvenes a través de múltiples esfuerzos y fracasos.

Conclusión

Se requieren habilidades matemáticas importantes en el siglo XXI. La enseñanza en el nivel secundario básico y superior puede darles vida en un aprendizaje vívido desde la perspectiva del uso tal que genere una cultura más acorde a la ciencia que a las opiniones. Un motivo trascendente es éste, muchas veces traído a cuento: la eficacia irracional de las matemáticas, pues éstas hacen posible formular ecuaciones que describen, ayudan a explicar fenómenos e incluso predicen otros nuevos; sin su magnitud y resultados, la sociedad actual, muy en general, no tendría el bienestar que posee. Si bien el álgebra elemental no se suscribe sólo a ecuaciones, éstas son una herramienta capital para que los estudiantes ingresen al mundo con intencionalidad desde temprana edad, y la tecnología actual lo permite. Los científicos cuantifican los efectos de los fenómenos y los transfieren, en la medida de lo posible, al lenguaje de las matemáticas: por excelencia, el álgebra. La experiencia con el álgebra, elemental o no, hace posible poder elegir convenientemente métodos que permitan abordar y entender datos. Sin el álgebra resulta difícil dar trascendencia a hechos aparentes. En consecuencia, el álgebra elemental es fundamental para entender mejor la vida ordinaria y necesaria para elaborar una vida cotidiana profesional exitosa. Es parte de una vida comunicativa más a prueba de errores.

« La matemática hace posible formular ecuaciones que describen, ayudan a explicar fenómenos e incluso predicen otros nuevos; sin su magnitud y resultados, la sociedad actual, muy en general, no tendría el bienestar que posee. »



Fuentes de consulta

- Feynman, R. (1986). *El carácter de la ley física*. Barcelona: Orbis.
- Seaberg, R. (2015). Mathematics Lessons from Finland and Sweden. En *Mathematics Teacher*, 108(8). USA: National Council of Teachers of Mathematics.
- SEP (2018). Programas de estudio para el bachillerato tecnológico. *Nuevo currículo de la educación media superior* [En línea]. México: SEP. Recuperado el 12 de enero de 2019 de: <http://sems.gob.mx/curriculoems/programas-de-estudio>.

El conocimiento especializado del profesor de matemáticas (MTSK)

Alejandra Adame Esparza y Erick del Refugio de Lira Lozano

Resumen

En la actualidad, la labor docente en la educación media superior, específicamente en el área de matemáticas, es realizada por una gran variedad de profesionistas que cuentan con diversos perfiles dentro de su formación inicial. La problemática recae en que gran parte de estos profesionistas no han sido formados con un perfil docente para cubrir los requerimientos demandados por este nivel. Es por ello que la matemática educativa, en su afán de contribuir al desarrollo profesional de los docentes en activo, propone el modelo del conocimiento especializado del profesor de matemáticas (*Mathematics Teacher's Specialised Knowledge*, MTSK), el cual pretende hacer reflexionar acerca de los conocimientos que un profesor de matemáticas debiera poseer para desempeñar esta labor de manera especializada y en beneficio de los estudiantes. La presentación de este modelo es lo que atañe el presente artículo.

Palabras clave: profesionalización docente, matemáticas, conocimiento especializado del profesor, educación media superior, MTSK.

Introducción

Desde finales del siglo XIX y principios del siglo XX las escuelas normales en México se han dedicado a la formación de los profesionistas encargados de la enseñanza, al menos en los niveles preescolar, primaria y secundaria, no así en los niveles medio superior y superior. Para estos últimos niveles, ¿cómo se forma una persona que aspira a ser profesor?; específicamente, ¿qué conocimientos son necesarios para que una persona pueda desempeñarse como profesor de matemáticas?, y ya como profesor de esta materia, ¿qué se posee y de qué se carece?

A partir del año 2012 se reconoció la obligatoriedad de la educación media superior. Esto trajo consigo una serie de nuevas áreas de oportunidad en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se buscó que los estudiantes tuvieran una educación de calidad y adquirieran las herramientas básicas para el desarrollo de la vida en sociedad. Para que lo anterior sea posible llevarlo a cabo, es preciso que los actores encargados de la formación de estos estudiantes sean competentes y estén preparados para ello. Con la reforma educativa se pone en la mira al profesor y el papel que éste debería desempeñar en las aulas de clase,

por lo cual se busca que esté en continua formación y actualización.

Uno de los problemas en la educación media superior, particularmente en el área de matemáticas, es que los encargados de la labor docente presentan una gran diversidad respecto a su formación inicial. Esto se manifiesta en “Tuning Latinoamérica” (Beneitone, Esquetini, González, Marty, Siufi y Wagenaar, 2007), donde se establece que esta labor es compartida por profesionistas como ingenieros, físicos, matemáticos y químicos, entre otros. El problema es que dichos perfiles, si bien “incluyen formación en matemáticas, no tienen como objetivo la enseñanza de las mismas. Lo anterior puede presentar algunas limitantes entre los perfiles y los recursos que activarán para atender los retos en su práctica docente” (Pérez, 2017: 20).

La formación inicial del profesional en la enseñanza de las matemáticas es escasa, considerando que la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) refiere que de todos los programas de estudio a nivel superior que existen en el país, 13 son de licenciatura (formación inicial), están relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, existiendo además a nivel posgrado (for-

mación continua) 26 programas dedicados al mismo fin (ANUIES, 2012, citado en Hernández, Sosa y López, 2013):

Si se hace un comparativo respecto a la oferta nacional en el área de educación y pedagogía, entonces tendríamos que sólo el 5.8% (13 de 224) de la oferta de formación inicial va dirigido a la profesionalización específica del profesor de matemáticas. Y en cuanto a la formación continua alcanza un 8.6% (26 de 302) de la oferta nacional (Hernández, Sosa y López, 2013: 13).

« En la educación media superior, particularmente en el área de matemáticas, la labor docente presenta una gran diversidad respecto a su formación inicial.»

Desarrollo

¿Qué hacer ante tal diversidad de formaciones? Sin lugar a duda cada profesional que imparte clases de matemáticas lo hace porque es capaz de hacerlo, pero ante tal diversidad de perfiles es inminente que se definan los conocimientos básicos y especializados que todo profesor de matemáticas debe tener para que, además de brindar una educación de vanguardia, cumpla con los perfiles deseados de las reformas actuales. La gran cantidad de enfoques, posturas y experiencias hacen de la enseñanza de las matemáticas un abanico lleno de matices, en el cual, en ocasiones, los docentes terminan enseñando sólo aquello que se les facilita, en lo que son buenos, lo que les gusta, careciendo de un criterio que ayude a homogeneizar y enriquecer lo que se enseña.

El problema tiene que ser resuelto y no existe ni el tiempo ni los recursos para cambiar a toda la planta docente existente que no cuente con perfil inicial de docente de matemáticas. Parte de la solución se encuentra en la profesionalización de los docentes. Ante este reto, la matemática educativa propone el modelo del conocimiento especializado del profesor de matemáticas (MTSK).

El modelo MTSK es una invitación a la reflexión y a la autocrítica; se considera “una propuesta teórica que modela el *conocimiento núcleo* del conocimiento profesional del profesor de matemáticas y es, a su vez, una herramienta metodológica que permite analizar distintas prácticas del profesor de matemáticas a través de sus categorías” (Flores, Escudero, Montes y Aguilar, 2014: 1).

Permite reflexionar acerca de lo que se posee o se debería poseer para el desempeño de la docencia en matemáticas. Este modelo considera dos grandes dominios del conocimiento: el conocimiento matemático (*mathematical knowledge*, MK) y el conocimiento didáctico del contenido (*pedagogical content knowledge*, PCK):

Dominio del conocimiento matemático (MK)

Comprende el conocimiento de los temas matemáticos, el de la estructura matemática y la práctica matemática. Se divide, a su vez, en tres subdominios, los cuales son caracterizados en diversas categorías:

- Conocimiento de los temas matemáticos (*knowledge of topics*, KOT). Es el conocimiento profundo y fundamentado del contenido matemático. Las categorías en este subnivel son: fenomenología, propiedades y fundamentos, registros de representación, definiciones y procedimientos.
- Conocimiento de la estructura matemática (*knowledge of the structure of mathematics*, KSM). Es el conocimiento de las relaciones entre contenidos matemáticos, ya sea dentro del mismo curso o conexiones con cursos anteriores o posteriores (incluso conexiones entre temas vistos en distintos niveles educativos). “Se trata específicamente de conexiones entre temas matemáticos” (Flores *et al.*, 2014: 5). Las categorías correspondientes a este subnivel son: conexiones de complejización, simplificación, contenidos transversales y auxiliares.
- Conocimiento de la práctica matemática (KPM). Es el conocimiento de las formas de proceder para llegar a resultados matemáticos establecidos, así como las características del trabajo matemático. Este subnivel abarca las categorías de: prácticas ligadas a la matemática general y a una temática en matemáticas.

« El modelo MTSK es una invitación a la reflexión y a la autocrítica.»

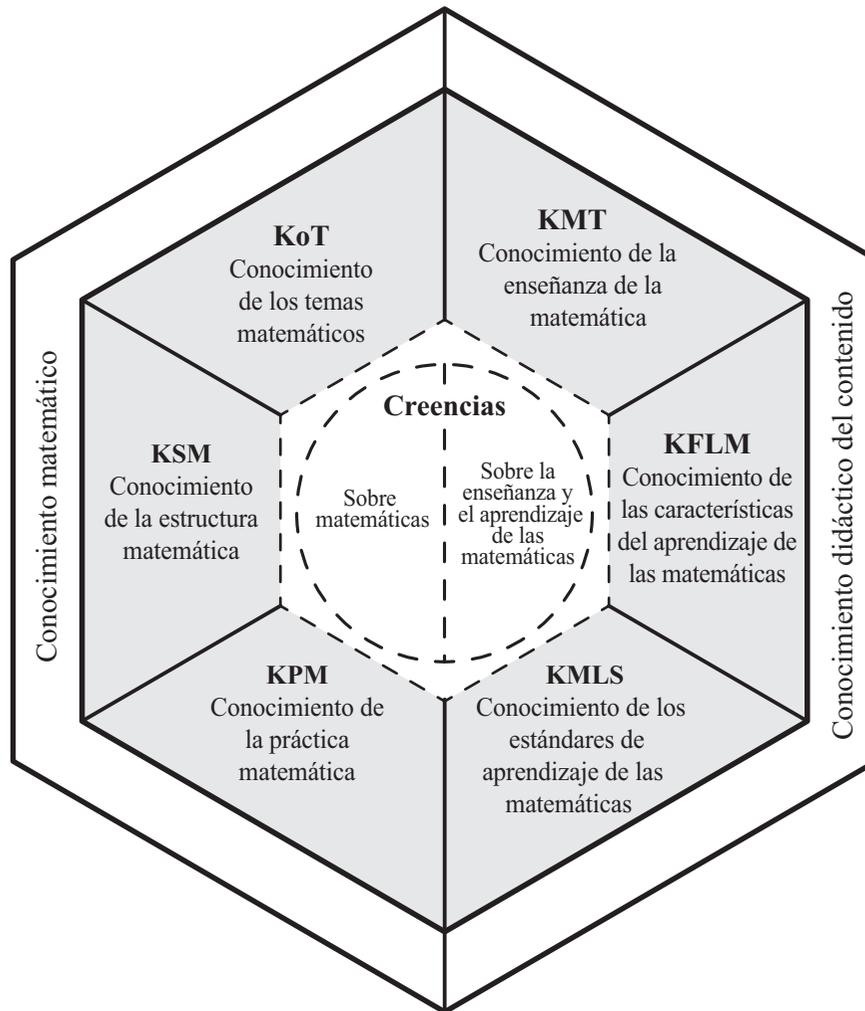


Figura 1. Esquema del modelo MTSK
Fuente: Sosa, Flores y Carrillo (2015: 175).

Dominio del conocimiento didáctico del contenido (PCK)

Es un conocimiento particular del profesor, propio de la labor de enseñanza [...]. Responde al reconocimiento de la importancia de que el profesor conozca el contenido matemático desde el punto de vista de un contenido a enseñar, desde el punto de vista de un contenido a aprender y desde una visión general de los estándares de aprendizaje que se pueden/pretenden alcanzar (Flores *et al.*, 2014: 9).

Los subdominios en los que se divide son:

- Conocimiento de las características del aprendizaje (*knowledge of features of learning mathematics*, KFLM). Este subdominio se refiere a que el docente conozca y domine las distintas maneras de enseñar los contenidos matemáticos; conozca el tipo de obstáculos y dificultades que los estudiantes

presentarán al momento de enfrentarse con las temáticas; advierta el pasado matemático de los estudiantes y las percepciones que guardan respecto a la materia:

Son los conocimientos sobre las características de aprendizaje inherentes al contenido matemático. Evita mirar al estudiante como el foco principal del proceso cambiando la mirada hacia el contenido matemático como objeto de aprendizaje. Esto no implica que quitemos importancia al papel del estudiante en el proceso, sino que nos interesa el conocimiento relacionado con las características de aprendizaje derivadas de su interacción con el contenido matemático y no las características del estudiante en sí mismo (Flores *et al.*, 2014: 9).

Sus categorías son: formas de aprendizaje, fortalezas y dificultades asociadas al aprendizaje, formas de interacción de los alumnos con el contenido matemático y concepciones de los estudiantes sobre las matemáticas (Flores *et al.*, 2014).

- Conocimiento de la enseñanza de la matemática (*knowledge of mathematics teaching*, KMT). Son los conocimientos de “recursos, materiales, modos de presentar el contenido y el potencial que puede tener para la instrucción, así como el conocimiento de ejemplos adecuados para cada contenido, intención o contexto determinado” (Flores *et al.*, 2014: 10). Las categorías de este subnivel son: formas de enseñanza, así como recursos y materiales.
- Conocimiento de los estándares de aprendizaje de las matemáticas (*knowledge of mathematics learning standards*, KMLS). Es el conocimiento que tiene el profesor acerca de lo que está estipulado que aprenda un estudiante del tipo educativo medio superior, al igual que el nivel conceptual con el que se espera aprenda. Entre las categorías de este subnivel están los contenidos matemáticos requeridos para enseñar, el conocimiento del nivel de desarrollo conceptual y procedimental esperado y la secuenciación de diversos temas.

El papel de las creencias y concepciones del docente es relevante en este modelo y están presentes, ya que no se debe perder de vista que éstas permean en todo momento los conocimientos y la práctica del profesor.

Conclusión

Analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde el punto de vista del que enseña permite comprender la complejidad de su labor y caer en cuenta de que aprender a enseñar matemáticas implica no sólo conocer el conocimiento a enseñar, su sustento teórico, estructura y fundamentos; sino, además, conocer las diferentes maneras de abordar el tema, comprender las diversas formas de transmitirlo, conocer los recursos con los que se puede lograr la adquisición del conocimiento por parte de los estudiantes, todo esto tomando en cuenta los estándares mínimos requeridos para cada nivel educativo.

Ante la problemática de la diversidad de perfiles y como una alternativa de profesionalización del docente de matemáticas, el MTSK puede fungir como un espejo y una guía en la que los profesores de matemáticas puedan identificar sus fortalezas y áreas de oportunidad frente a aquellos contenidos en los que fueron formados o en los que incluso carecieron de toda orientación, hablándose de lo pedagógico o disciplinar.

El MTSK va acorde a las exigencias de las nuevas reformas y es una opción para que los docentes, teniendo un abordaje gradual del mismo e independientemente de la formación inicial que tuvieron, puedan tener una homogeneización tanto de saberes matemáticos como de sus prácticas de enseñanza.

Fuentes de consulta

- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (Eds.). (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final -Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007*. España: Universidad de Deusto/Universidad de Groningen. Recuperado de: <https://bit.ly/2BoAfc7>.
- Flores, E., Escudero, D., Montes, M. y Aguilar, A. (2014). Nuestra modelación del conocimiento especializado del profesor de matemáticas. En J. Carrillo, L. Contreras, N. Climent, D. Escudero, E. Flores y M. Montes (Eds.), *Un marco teórico para el conocimiento especializado del profesor de matemáticas*, 57-72. España: Universidad de Huelva.
- Hernández, J., Sosa, L. y López, I. (2013). Los formadores de profesores como punto de inflexión en la educación. En R. Ibarra, E. Bueno, R. Ibarra y J. Hernández (Coords.), *Diferentes perspectivas y posibles soluciones para la crisis en América Latina*, 3376-3390. México: Signo Imagen.
- Pérez, C. (2017). *Competencias y campos de acción presentes en los currículos oficiales para la formación inicial de profesores de matemáticas del nivel medio superior* (Tesis de maestría). Zacatecas, México: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Sosa, L., Flores-Medrano, E. y Carrillo, J. (2015). Conocimiento del profesor acerca de las características de aprendizaje del álgebra en bachillerato. *Enseñanza de las Ciencias*, 33.2, 173-189.

Formación integral, inclusión educativa y responsabilidad social

Beatriz Alejandra González Medina

*No estoy por debajo de lo normal, ni valgo menos, ni soy menos capaz,
sólo funciono de manera diferente.
Anónimo*

Resumen

Es relevante para la educación hablar de inclusión y poder ser coherente en todo lo que involucran estas dos palabras en la sociedad. *Inclusión* es dar la bienvenida a cada ser humano al observarlo, conocerlo y darle la mano a través del acompañamiento en la etapa de desarrollo en que se encuentre; *educación* es un proceso a lo largo de toda la vida en el cual se forma y se potencia al ser humano en conocimientos, actitudes y habilidades, a través de la motivación o el gusto por aprender y al desaprender para estudiar por medio de la innovación o su propia capacidad. En este artículo se hace mención a una experiencia de cuatro años en los que, con objetividad, se comparten logros al llevar un modelo educativo por competencias en el sistema de preparatoria abierta en un Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad (CAED), ubicado en el CBTIS No. 168 de la ciudad de Aguascalientes.

Palabras clave: formación integral, inclusión educativa, responsabilidad social.

Introducción

El sistema de preparatoria abierta en el Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad (CAED), ubicado en el CBTIS No. 168, es un proyecto que surge con la intención de brindar un espacio a jóvenes y/o personas que terminan la secundaria, quienes presentan alguna discapacidad visual, motriz, intelectual, auditiva y/o psicosocial, algunos de ellos con un promedio inferior a ocho o con el antecedente de haber recibido apoyo especial en su educación básica. La atención se ofrece de acuerdo a las necesidades específicas de la discapacidad presentada, por lo que es necesario acondicionar el espacio para su movilidad y brindar asesoría en grupos pequeños; además, hacer adaptaciones con base en el modelo curricular en que se imparte el bachillerato no escolarizado, conocido como preparatoria abierta, constituido por 22 módulos de las cuatro áreas disciplinares que a continuación se mencionan: comunicación, ciencias sociales y humanidades, ciencias experimentales y matemáticas.

Al tener una visión clara de la importancia de contribuir en la socioformación de los estudiantes, con la cual

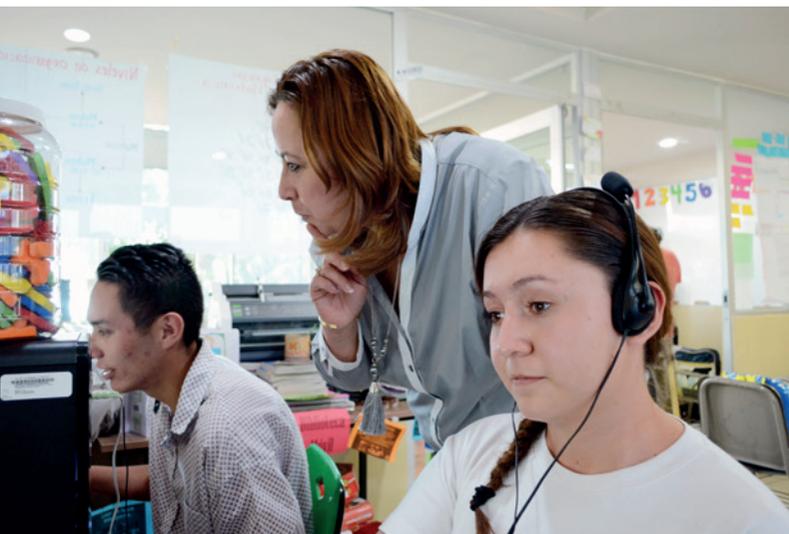
se “busca responder a los retos para formar a la sociedad del conocimiento, focaliza su atención en las actuaciones integrales de las personas ante problemas del contexto por medio de proyectos, desde el marco del proyecto ético de vida con procesos transversales” (Tobón, 2013, en Carrasco, 2016). El CAED se organiza con un programa anual en el que se integran actividades académicas y extracurriculares, como Crearte, Actívate y Desarrollo socioemocional, contribuyendo así a su formación integral, además de potencializar todas las áreas de desarrollo de las personas con discapacidad en este espacio.

Desarrollo

La inclusión educativa es un derecho para integrar a todo ser humano en la diversidad y observar a la humanidad con capacidades y talentos de manera individual, los cuales necesitan atención y adaptaciones en su formación para seguir favoreciendo su integridad. Es significativo comentar que, al recibir a las personas con discapacidad en la primera entrevista que se les hace de manera per-

sonalizada, se observan sus miedos al maltrato, sus inseguridades, sentimientos de baja autoestima, las grandes etiquetas con las que se han ido minimizando al compararse con estándares que imponen lo “normal” a lo largo de su camino educativo, además de sentirse poco capaces por todas las historias que “vienen cargando”. Al compartirles que, si ellos quieren estudiar, consideren éste su espacio, que son valiosos, podrán continuar sus estudios y encontrarán asesores y compañeros que los respetarán por lo que ellos son: personas capaces de acuerdo a sus necesidades y situación real. Se les explica cómo se trabaja el programa del CAED, los ambientes de aprendizaje que se crean por medio de un esquema de asesorías, en el que día a día se contribuye a la calidad educativa en todos los ámbitos que prevalecen en el desarrollo integral. Su expresión corporal cambia como arte de magia cuando son acompañados por sus padres de familia, sus ojos se llenan de lágrimas con una mano extendida de gratitud y maravillados al encontrar un aula que hace la diferencia y es inclusiva, con la esperanza de un mundo mejor. Es por ello que nace el lema que los caracteriza “¡Saber que se puede!”.

Para Tobón (2013: 32), “la transmisión de conocimientos es el objetivo de cualquier proceso educativo, pero no el único. La enseñanza de valores y actitudes es también fundamental”. Por lo anterior, los asesores tienen un perfil del área de especialización que se requiere, de acuerdo a la preparatoria abierta; además, reciben una ca-



« La inclusión educativa es un derecho para integrar a todo ser humano en la diversidad y observar a la humanidad con capacidades y talentos de manera individual. »»

pacitación para contribuir en las asesorías de los estudiantes con discapacidad, adaptar sus planeaciones, estrategias de asesoría, evaluación y, principalmente, al momento de invitarlos al proyecto, se observa su sensibilidad y el gran trato humano, además de las expectativas al visualizar el lema del CAED, las oportunidades, las posibilidades para lograr su aprendizaje y desarrollo humano en la etapa educativa en la que se encuentran cada uno de los jóvenes, al seguir promoviendo sus talentos, además de desarrollar sus habilidades socioemocionales por medio del respeto y paciencia a su propio ritmo y cubrir sus necesidades de socialización.

En ocasiones, el docente se convierte en asesor académico y personal, por las necesidades propias de esta edad y al hecho de ir desarrollándose en un ambiente de crecimiento y confianza, se motiva también al logro de cada una de sus necesidades, además de elevar su autoestima y proceso de autonomía, que los lleva a tomar decisiones en su vida de manera trascendente. Lo anterior de acuerdo con Ceñal, Pérez y Ortega (2016: 16), quienes afirman:

El hecho de que se trate a cada aprendiz en términos de “persona apta para”, con habilidades, capacidades, aptitudes y valores, modifica la clasificación superficial de “rendimiento bueno”: todos se diferencian por sus contextos personales, por sus distintas características psicológicas, intelectuales, físicas y sociofamiliares. El aprendiz requiere de apoyo/ayuda psicoeducativa que va desde limitado e intermitente, flexible e individualizado, hasta general, permanente y continuo.

Por medio de las diferentes interacciones que se tienen día a día, se van demostrando mejores actitudes y creando vínculos intrapersonales e interpersonales, al interiorizar consigo mismos y darse cuenta de las necesidades y deseos de proyectarse por medio de las metas que se tienen de manera personal, además de sentirse afirmados por compartirlas y afianzar sus necesidades al ir socializando más fácilmente a su propio ritmo, así como a la aceptación de su decisión en el momento oportuno para llevar a cabo este proceso de aprender a convivir con diferentes personas en el medio que los rodea, con el propósito de ayudar en su crecimiento personal y desarrollo de sus habilidades sociales a través de la colaboración y el logro de objetivos en común. Es un proceso formativo donde intervienen los principales actores de la educación: docentes-asesores, alumnos-estudiantes y padres de familia-tutores.

En este sentido, los actores de la educación antes referidos asumen una gran responsabilidad social al estar

frente a un estudiante, la cual se aprecia como una cualidad, un valor del ser humano, una característica positiva de las personas que son capaces de comprometerse y actuar de forma correcta y, al interactuar con más de una persona, se da el proceso de socialización del cual algunas de las personas con discapacidad están ávidas por vivir. Por ello, el docente es un ejemplo en la forma de mediar el aprendizaje y la interacción cotidiana con los estudiantes y los otros actores educativos, por medio de ambientes presenciales y, en ocasión, virtuales, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes al incorporar estrategias que promuevan su desarrollo físico, intelectual, afectivo y social. Es importante percibir la sensibilidad en su vocación por el gran compromiso que tienen en el proceso educativo y el desarrollo del proyecto de vida de cada uno de los estudiantes.

Al mencionar parte de las experiencias del programa anual en el CAED, un asesor muestra la congruencia con este gran valor al desarrollar habilidades de empatía en el aprendizaje, planear de acuerdo a las necesidades que tiene en su grupo, desarrollar estrategias de enseñanza que susciten el gusto por el aprendizaje, elaborar ficheros autodidactas para promover la autonomía, crear evaluaciones adaptadas para ir monitoreando el proceso de aprendizaje, realizar material didáctico adaptado para que los estudiantes comprendan las lecciones de los módulos y sean más significativas e innovadoras, y sobre todo, encuentren la aplicabilidad en su vida diaria, como el desarrollo de hábitos, vivencia de valores, desarrollo de habilidades del pensamiento,

resolución de problemas de acuerdo a su nivel metacognitivo, cuidado del medio ambiente, expresión artística en cualquier disciplina, así como conocerse a sí mismos por medio de aspectos socioemocionales, e interactuar en el medio ambiente a través de la asistencia a espacios culturales, deportivos, recreativos, instituciones de educación, etcétera.

Cabe resaltar que por la etapa de adolescencia en la que prevalece el mayor número de los estudiantes, se tiene proyectado establecer rutinas para que experimenten su autorregulación personal. Desde que llegan al CAED, registran su asistencia, disfrutan su asesoría y realizan una autoevaluación para valorar su proceso formativo, además de hacerlos reflexionar en conciencia de sus actos por medio de una disciplina efectiva (en la que se acompaña su proceso de concientización cuando se suscita alguna situación de conflicto en las relaciones interpersonales); igualmente, es importante compartir el hecho de que también los asesores realicen como parte de su reflexión y autorregulación el portafolio docente y la bitácora como instrumentos para analizar el proceso de cada estudiante y los diferentes momentos de la asesoría.

De acuerdo a la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior), se entiende que la Responsabilidad Social en las Instituciones de Educación Superior (RSIES) es:

La operación de una política de gestión académico-administrativa, definida por cada institución en el marco de su misión, sus principios y valores, para llevar a cabo



con calidad y pertinencia sus funciones, orientada al logro de resultados socialmente significativos, mediante los cuales busca contribuir al desarrollo integral y sustentable de su entorno y participar en la construcción de una sociedad más próspera, democrática y justa (ANUIES, 2017: 80).

Una vez que se reflexiona en este concepto, es alentador que se pueden realizar adaptaciones a los ambientes educativos y así contribuir a la calidad educativa, al dar la bienvenida a las necesidades actuales de nuestro entorno con una corresponsabilidad y visión periférica desde la planeación, implementación y evaluación en el arte de enseñar y transformar con atención y ética los ambientes de aprendizaje (ambientes vulnerables y diversidad de necesidades educativas), para contribuir con estrategias de integración, propiciar el bienestar socioafectivo, desarrollar metodologías activas, promover gestión institucional, fortalecer la inclusión educativa en la comunidad, formar profesionales conscientes de problemas sociales a atender, transferir conocimientos demostrativos y útiles para la vida diaria y el involucramiento de la comunidad educativa en la solución de problemas, con un beneficio pertinente y en favor de la sociedad en una “Política institucional transversal focalizada en la atención de las necesidades y expectativas sociales y de responsabilidad social” (ANUIES, 2017: 80).

Conclusiones

A partir de esta experiencia, es importante reiterar que todos los seres humanos son capaces de transformar su entorno al encontrarse en ambientes favorables de aprendizaje que los motiven en su proceso de aprendizaje por medio de la confianza y alternativas para lograr sus objetivos humanos y educativos, al reafirmar, sin duda, que un aprendizaje efectivo va de la mano de un aprendizaje afectivo; así, poder cuestionarse y encontrar inmediatamente una respuesta a la siguiente reflexión: ¿quién recuerda a un docente que dejó huella en su proceso formativo? Como actores de la educación en cualquier ámbito, la mejor obra de arte es la que se visualiza al confiar en las posibilidades de aprendizaje y dar la bienvenida a los retos que enfrentamos en el aula para contribuir en su proceso formativo, al tener siempre presente el “¿cómo?” y promover metodologías activas que, con apertura y sensibilidad al observar las necesidades del otro, se puedan implementar. Es cuando se puede decir con beneplácito que se entrelazan tres grandes conceptos: formación integral, inclusión educativa y responsabilidad social.

Fuentes de consulta

- ANUIES (2017). *Visión y acción 2030. Una propuesta de la ANUIES para la renovación de la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional*. México: ANUIES [documento de trabajo 1.0].
- Carrasco, R. (2016). *La socioformación. Un enfoque para mejorar el proceso educativo universitario*. [Blog]. Recuperado de: <https://bit.ly/2TMOTzd>.
- Ceñal, C., Pérez, J. y Ortega, S. (2016). Aula inclusiva... ¿más trabajo? *DOCERE*, (15), 16-19. México: UAA.
- Díaz, O. y Franco, F. (2010). Percepción y actitudes hacia la inclusión educativa de los docentes de Soledad, Atlántico (Colombia), 2008. *Zona Próxima*, (12), 12-39. Colombia: Universidad del Norte. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85316155002>.
- González, B. (2014). Metodología socioafectiva. Una alternativa para creación de ambientes de aprendizaje trascendentes. *DOCERE*, (11), 27-32. México: UAA.
- Hernández, J., Tobón, S. y Vázquez, J. (2014). Estudio conceptual de la docencia socioformativa. *Ra Ximhai*, 10(5), 89-101. El Fuerte, Sinaloa, México: Universidad Autónoma Indígena de México.
- Salas, R. (2003). ¿La educación necesita realmente de la neurociencia? *Estudios Pedagógicos*, (29), 155.171. Chile: Universidad Austral de Chile Valdivia. Recuperado de: <http://mingaonline.uach.cl/pdf/estped/n29/art11.pdf>.
- Significados (2019). Responsabilidad. En *Significados.com*. Consultado el 19 de septiembre de 2018, en: <https://www.significados.com/responsabilidad/>.
- Tobón, S. (2013). Socioformación. Los retos de la educación en la sociedad de la información. *Multiversidad Management*, (9), 32-37. México.

La salud emocional y los resultados académicos

Gaspar Manuel Zavala Taylor

Resumen

En la educación de un ser humano existen factores que determinan este proceso. Desde la niñez, los primeros responsables –los padres de familia– son quienes inician dando las bases fundamentales, como los hábitos y el afecto; en una segunda etapa –educación formal–, los niños y jóvenes reciben la formación en conocimientos que los llevará a ir desarrollando sus competencias y habilidades, pues será muy importante que todos los que intervienen en la educación –papás y docentes– sepan estar atentos al desarrollo emocional de los alumnos, al haber una estrecha relación entre el manejo de las emociones y la adquisición del conocimiento.

Palabras clave: emociones, formación, padres de familia, docentes.

Introducción

La educación media superior es una etapa de formación en la que los jóvenes deberán adquirir las habilidades y aptitudes académicas, psíquicas y físicas para iniciar una carrera de estudios profesionales. En la actualidad, el directivo o docente que colabora en la educación media superior se enfrenta a una doble gran tarea: la primera, formar los conocimientos, habilidades y aptitudes para que un alumno egrese de este nivel con las herramientas necesarias para iniciar una carrera profesional; por otra parte, se tiene que atender de manera importante la inteligencia emocional, pues hay una estrecha relación entre la edad y el coeficiente emocional de los estudiantes (Aguilar, Chávez y Caicedo, 2017). Es en esta etapa donde se conjugan cambios psíquicos y físicos que determinarán la vida madura de la persona. Al hablar de la inteligencia emocional de los alumnos, se tiene que considerar en todo momento el entorno familiar, pues es en la familia donde, desde los primeros años, se van formando las emociones; de ahí que sea muy importante conocer e involucrar, lo más que se pueda, a los padres o tutores del alumno en esta última etapa de la educación obligatoria.

Desarrollo

En los últimos años, los sistemas educativos en el mundo han cambiado de manera importante. Una de las razones

principales es la revolución tecnológica y la globalización que se vive en el mundo. Los niños y jóvenes conocen y aprenden de diferente manera a la de hace 20 años; hoy, el internet es una herramienta que permite acceder a la información de una manera vertiginosa, lo que ha cambiado los esquemas de educación en el mundo. Una muestra de estos cambios es que en nuestro país se han tenido modificaciones constantes en los planes y modelos de todos los niveles de educación escolar, con el objetivo de ofrecer una forma de educación más accesible y de mejor calidad, para lograr con esto mejores resultados en evaluaciones internacionales, como la de PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos) (INEE, 2018).

Estos cambios en los sistemas de educación en nuestro país ofrecen al docente la posibilidad de acceder a nuevas y diversas formas para facilitar el conocimiento, evaluar a los alumnos y generar un buen desarrollo de las competencias que requerirán para seguir con una preparación profesional. Para ello, será muy importante que el docente esté abierto a conocer y/o aprender estas nuevas formas de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como a sensibilizarse en los diversos esquemas de evaluación que ofrecen estos nuevos sistemas.

Al igual que los modelos y/o sistemas, las instituciones educativas han evolucionado en el mundo; también se ha modificado el esquema para que los padres de familia sepan cómo hacer frente a la tarea de formar a sus hijos. En mi experiencia como directivo y profesor de

instituciones de educación media superior, he observado que algunos padres de familia viven en cierta “crisis” al no saber cómo enfrentar el mundo de los adolescentes y jóvenes que están creciendo en un entorno de tecnología, cambios económicos, políticos, sociales, religiosos y de globalización. En ese sentido, Patricia Prieto (2015) refiere el estudio “Social media, social life-teens reveal their experiences” (2018), realizado por Common Sense Media, donde se

[...] encontró que en un día cualquiera los adolescentes y preadolescentes de este país [Estados Unidos de América] gastan cerca de nueve horas con los medios tecnológicos y sociales. Es decir que el tiempo que dedican a las redes sociales y a televisores, videojuegos y otros aparatos electrónicos es mayor que el [que] pasan durmiendo o interrelacionándose con sus padres y profesores. Una cifra alarmante que el reporte reveló, por ejemplo, es que algunos niños de 13 años revisan 100 veces al día su Facebook o Instagram (u otro medio social) para saber qué están diciendo sus amigos sobre ellos.

Ahora algunos padres de familia, en ocasiones, están inmersos y dedican más tiempo a resolver diversas situaciones como el trabajo, lo que conlleva a una falta de atención a aspectos fundamentales en la educación de los hijos, como la formación de virtudes, entre las que destacan el respeto, la responsabilidad, el orden, la templanza, el pudor, la fortaleza, la solidaridad, entre otras de trascendencia para la vida.

Por otra parte, dentro de esta formación que se debe dar en casa, los padres de familia, y primeros responsables (como idea óptima), además de tener una cierta estabilidad emocional, deberán ser conscientes de que cada acción que ellos realicen con sus hijos está formando y/o afectando positiva o negativamente sus emociones. En ese sentido, Ader (2007, en Bisquerra, 2009: 161) dice: “Las aportaciones de la psiconeuroinmunología aportan evidencias de que las emociones afectan al sistema inmunitario. Las emociones negativas debilitan las defensas del sistema inmunitario, mientras que las emociones positivas lo refuerzan”. Desde los primeros años de vida, son los padres quienes las forman con acciones donde se genere la confianza, la comunicación, los vínculos afectivos, entre otros aspectos que serán vitales para la autoestima y las que, por consiguiente, formarán una inteligencia emocional sana en los hijos, como lo cita Daniel Goleman (1999: 122) en su libro *La inteligencia emocional*:

El impacto en los hijos de los progenitores emocionalmente competentes es ciertamente extraordinario. El equipo de la Universidad de Washington que antes mencionamos descubrió que los hijos de padres emocionalmente diestros –comparados con los hijos de aquéllos otros que tienen un pobre manejo de sus sentimientos– se relacionan mejor, experimentan menos tensiones en la relación con sus padres y también se muestran más afectivos con ellos. Pero, además, estos niños también canalizan mejor sus emociones, saben calmarse más adecuadamente a sí mismos y sufren menos altibajos emocionales que los demás.

Ante esto, se considera por la propia experiencia como consultor que son pocos los padres de familia que tienen el hábito de formarse como papás, de acceder a especialistas, asistir a cursos de formación a las escuelas, leer libros o artículos que los lleven a tener mejor conocimiento de cómo ir abordando cada una de las etapas de formación de los hijos y de cada hijo; pues se debe tener conciencia de que cada ser humano es único y diferente, por ello, cada uno requerirá un tiempo, una manera única para ser formado. De esta manera, hay gran cantidad de medios para que los padres de familia se formen, las mismas escuelas en sus distintos niveles ofrecen cursos de formación como “escuela para padres”; hay organizaciones que apoyan con asesorías, o instituciones públicas en donde las cabezas de familia pueden acceder para recibir apoyo en casos donde tienen dificultades con la educación de los hijos.

Por lo anterior, se identifica como área de oportunidad la de mejorar la participación de los padres de familia en las actividades escolares de sus hijos, pues se ha observado poca participación en los diversos eventos realizados; considerando la cantidad de asistentes frente al total de padres registrados por la institución. Lo anterior podría evitar un “divorcio de mutuo acuerdo” entre la escuela y los padres de familia, como lo expresan James y Guzmán (2016).

Actualmente, en instituciones educativas existen áreas o departamentos de atención psicológica o psicopedagógica que conforman una parte importante para la atención de aquellos alumnos que manifiestan ciertas conductas que no son las que se esperan de un adolescente o joven en la escuela, o bien, presentan alguna dificultad de aprendizaje. Sin embargo, la actitud de observación o alerta que puedan tener los docentes de las materias académicas en el comportamiento diario de los alumnos, en clase y en los momentos de esparcimiento, ayudará significativamente para darse cuenta si un alumno está te-

niendo alguna dificultad emocional. Debido a lo anterior, Vázquez (2012: 137) encontró “la existencia de una relación positiva y significativa entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico”.

Por lo mismo, se considera importante que en las escuelas se cuente con planes de capacitación para los docentes y el personal en general, en temas de desarrollo humano, inteligencias múltiples, educación familiar, formación de virtudes, entre otros, que ayudarán de manera significativa para que los docentes tengan mejor desarrollada la habilidad de detectar cuando un estudiante está pasando por alguna situación personal/emocional que afecte negativamente en su rendimiento escolar. La capacitación que se les pueda ofrecer a los docentes de las instituciones educativas en los temas que se mencionan, además de ayudar al alumno, será de gran apoyo para que colaboren de manera más cercana y asertiva con los padres de familia y se haga una mancuerna en la que juntos atiendan las situaciones particulares de los alumnos/hijos.

Conclusiones

Se considera que cuando se tienen docentes formados y con una adecuada salud emocional es más fácil generar un programa de atención y seguimiento personalizado, en donde a los padres de familia se les pueda pedir de manera regular asistir a la escuela para darle un seguimiento al desempeño general del alumno y con ello poder hablar de una comunión entre docentes y padres de familia, y no un “divorcio de mutuo consentimiento”, como se mencionó anteriormente.

Establecer planes que estén enfocados en el alumno en donde, además de él, participan de forma activa los papás y los docentes, es una manera de fortalecer su formación emocional y autoestima para impulsarlos a lograr mejores resultados académicos. Hoy la educación en el bachillerato debe incorporar planes realmente efectivos en donde los padres de familia participen de una manera más activa en el proceso de la formación humana y académica de los alumnos; desafortunadamente en la educación media superior algunos padres de familia tienden a desligarse del proceso educativo de sus hijos; no obstante, la preparatoria es la etapa en la que se terminan de formar aspectos fundamentales del carácter y de la preparación académica, que les ayudarán a tomar decisiones que determinarán su vida adulta, como la carrera de estudios, planes de trabajo y cambios de residencia, entre otras.



« Hoy la educación en el bachillerato debe incorporar planes realmente efectivos en donde los padres de familia participen. »

Fuentes de consulta

- Aguilar, J., Chávez, C. y Caicedo, I. (2017). Inteligencia emocional en estudiantes de bachillerato pertenecientes a los países de México y Ecuador. *Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE*. Recuperado de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1775.pdf>.
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Síntesis.
- Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- INEE (2018). *Evaluaciones internacionales. ¿Qué es PISA?* México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/index.php/evaluaciones-internacionales/que-es-pisa-2016>.
- James, C. y Guzmán, E. (2016). La participación de madres y padres de familia en la escuela: un divorcio de mutuo consentimiento. *Sinéctica*, (46). Recuperado de: <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/610>.
- Prieto, P. (2015). Familias: ¿Unidas o separadas por la tecnología? *La Opinión*. Recuperado de: <https://laopinion.com/2015/12/09/unidos-o-separados-por-la-tecnologia/>.
- Vázquez, J. (2012). *Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes adolescentes*. México: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://200.23.113.51/pdf/29436.pdf>.

El clima del aula como factor de eficacia escolar desde el trabajo del profesor de bachillerato

Cristóbal Crescencio Ramón Mac, Rubí Surema Peniche Cetzal y Noé Mora Osuna

Resumen

Con el propósito de conocer lo necesario para lograr una formación integral en los estudiantes, se han desarrollado proyectos e investigaciones enfocados en identificar los factores más importantes para este cometido. Como hallazgo principal está lo que sucede en el salón de clases como factor de mayor impacto, esto a partir del binomio interactivo docente-estudiante. Por ello, el clima del aula que afecta principalmente a las cuestiones socioafectivas del estudiante es un tema importante por tratar. En México, en el nivel medio superior se han implementado acciones derivadas de los resultados de investigaciones con el propósito de asegurar eficazmente la formación integral de los estudiantes. “Construye T” es una propuesta del sistema educativo mexicano para el desarrollo personal y social de los educandos, con el fin de ayudar a fortalecer los aspectos socioafectivos.

Palabras clave: educación media superior, clima del aula, eficacia escolar.

Introducción

Una de las máximas aspiraciones de los sistemas educativos es ofrecer servicios de calidad, de manera que se asegure la formación integral de sus estudiantes, cumpliendo con uno de los derechos sociales más relevantes. Para lograrlo, se han desarrollado diversas iniciativas y acciones. México no ha sido la excepción, pues hace lo propio para brindar una educación que cumpla con los estándares establecidos para los estudiantes del país; así lo refiere en su artículo 3° de la Constitución, donde hace manifiesto que el Estado garantizará una educación de calidad en los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media superior (SEGOB, 2013). En relación a este último nivel educativo, se han desarrollado políticas de gran impacto que han influido en la dinámica educativa del bachillerato. Lo anterior ha dado pie a diversas investigaciones enfocadas en determinar el devenir de ciertas implementaciones, cambios o demandas en las instituciones educativas, como el caso concreto del programa “Construye T”, que será abordado en párrafos posteriores.

Como referencia, se ha tomado el Movimiento de Eficacia Escolar (MEE), el cual postula que las escuelas pueden obtener mejores resultados, independientemente de sus condiciones sociales, económicas, de infraestructura, entre otras. Murillo (2005) afirma que las escuelas eficaces se caracterizan porque “consiguen un desarrollo integral de todos y cada uno de sus alumnos, mayor de

lo que sería esperable teniendo en cuenta su rendimiento previo, y la situación social, económica y cultural de las familias” (p. 25). De acuerdo con Scheerens (2016), entre los factores que caracterizan a las escuelas eficaces están: orientación al logro, liderazgo educativo, consenso y cohesión del personal, calidad del currículum, clima escolar, potencial evaluativo, inclusión de padres, clima y gestión del aula, instrucción estructurada, diferenciación y adaptación de la instrucción, y retroalimentación.

A partir de los resultados obtenidos en investigaciones dentro del MEE, se evidencia que lo sucedido al interior de los salones de clase, como es la interacción del maestro con sus alumnos, es el nivel o ámbito determinante para un rendimiento favorable por parte de los educandos (Irwin, Madura, Bamat y McDermott, 2016; Treviño *et al.*, 2010). Por su parte, Muijs y Reynolds (2011) refieren que en algunos estudios el nivel de aula explicaba la varianza de los resultados encontrados en poco más del doble comparado con el nivel de escuela, y hasta 25% de la varianza total. Entre los factores que destacan en el nivel de aula tenemos: características personales del docente, formación permanente y actitud del profesorado, número de alumnos y clima del aula, calidad del currículo y tiempo de enseñanza; siendo la mayoría modificables por el docente. Con estos resultados, el papel de los profesores es sumamente importante para lograr la mejora educativa, pues de su desempeño dependen, en gran medida, los logros de los estudiantes.

En particular, Martínez-Garrido y Murillo (2016), en su propuesta del Modelo Iberoamericano de Enseñanza Eficaz, refieren que el desarrollo integral de todos los estudiantes se da en dos sentidos: el desarrollo cognitivo (rendimiento en lengua y matemáticas) y el desarrollo socioafectivo (autoconcepto y satisfacción hacia la escuela). Asimismo, destacan que para lograr el desarrollo integral se encuentran el clima tanto afectivo como de trabajo en el aula, y la metodología docente, mismos que impactan en el rendimiento en lengua y matemáticas. Para lograr la eficacia escolar es fundamental que el clima del aula permita a los alumnos sentirse cuidados, respetados y amados (parte afectiva), y que las actividades desarrolladas faciliten el logro de aprendizajes (parte de trabajo). Además, debe haber actividades variadas en la metodología de enseñanza, evaluación y retroalimentación, uso de distintos recursos, deberes escolares y atención a la diversidad.

Desarrollo

El clima del aula puede ser definido de manera holística como la atmósfera general que se percibe en el salón de clases, que cuando es favorable se caracteriza porque existen interacciones positivas de apoyo maestro-estudiante, orientación hacia el logro de objetivos, reglas claras de disciplina, y relaciones cordiales entre los alumnos (Scheerens, 2016). El clima del aula es esencial para que los estudiantes establezcan buenas relaciones entre ellos mismos, así como con sus profesores; también para que se sientan a gusto (con interés y sentido de que lo aprendido es útil) durante los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que facilitará que se desarrollen en los aspectos cognitivo y socioafectivo. Es importante que los profesores no solamente tengan expectativas altas hacia el desarrollo de sus alumnos, sino que deben manifestárselas de manera explícita. Además, se debe evitar la presencia de conflictos, buscar la concentración y escucha activa, hacer que los estudiantes se sientan respetados y cuidados para que se favorezca su aprendizaje, se aproveche el tiempo con lo realmente importante y el profesor imparta su clase con éxito (Martínez-Garrido, 2015). De acuerdo con Reynolds, Teddlie, Chapman y Stringfield (2016), el aprendizaje auténtico ocurre cuando el salón de clases es ordenado, disciplinado, con transiciones breves, inicios puntuales de clases y las reglas de comportamiento son establecidas desde el inicio y claramente comprendidas por los estudiantes. Implica que las conductas inadecuadas sean corregidas inmediatamente, con precisión y de forma constructiva. El

MEE hace énfasis en que se trabajen acciones y procesos socioafectivos en los estudiantes, ya que éstos impactan de manera directa en el desarrollo cognitivo, dando como resultado un desarrollo integral favorable en todos ellos.

Hattie (2008) establece que los profesores deben ser profesionales inspirados y apasionados por su labor; pues tanto ellos como los alumnos deben ser practicantes reflexivos de lo que denomina “aprendizaje visible”, donde es indispensable que los primeros expresen con claridad lo que se supone deben aprender los segundos; que los alumnos reflexionen sobre sus propios propósitos de aprendizaje. También propone un modelo de enseñanza con una intervención activa del profesor, mismo que puede ayudar a fortalecer el clima del aula, el cual implica: *a)* hacer del aprendizaje la meta explícita, *b)* compartir intenciones desafiantes de aprendizaje y criterios de éxito, *c)* planear intervenciones que motiven deliberadamente el logro de estas intenciones, *d)* buscar y dar retroalimentación, y *e)* adaptar la enseñanza como resultado de la retroalimentación dada por los alumnos. Esta última acción tiene un papel central, pues permite a los estudiantes reflexionar y ser protagonistas de su propio desarrollo integral, al crear: *i)* un compromiso y apertura hacia el aprendizaje, *ii)* involucramiento en el establecimiento de intenciones desafiantes de aprendizaje y criterios de éxito, y *iii)* búsqueda de retroalimentación para el aprendizaje.

« El MEE hace énfasis en que se trabajen acciones y procesos socioafectivos en los estudiantes, ya que éstos impactan de manera directa en el desarrollo cognitivo, dando como resultado un desarrollo integral favorable en todos ellos. »

En México se han implementado diversas estrategias derivadas de resultados internacionales para trabajar el área socioafectiva en los estudiantes. Recientemente se han instrumentado algunas acciones en la educación media superior (EMS). Desde la propuesta del Nuevo Modelo Educativo (NME) para bachillerato, se hace hincapié en el desarrollo de las habilidades socioemocionales (HSE), pues “son herramientas que permiten a las personas entender y regular sus emociones, sentir y mostrar empatía por los demás, establecer y desarrollar relaciones positivas, tomar decisiones responsables, y definir y alcanzar metas personales” (SEP, 2017: 2). Es importante puntualizar que en el NME, el desarrollo de las HSE forma parte del currículo obligatorio de la EMS; con esto, se busca incidir en el logro de un mejor desempeño académico, la generación de

un mejor clima escolar, el logro de trayectorias laborales exitosas y la prevención de riesgos en jóvenes.

Para lograr lo anterior fue creado el programa “Contruye T”: una propuesta de la SEP, en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el “objetivo de mejorar el ambiente escolar y promover el aprendizaje de las habilidades socioemocionales de las y los jóvenes para elevar su bienestar presente y futuro y puedan enfrentar exitosamente sus retos académicos y personales” (SEP, 2017: 2). Igualmente, procura el desarrollo de seis habilidades, organizadas en tres dimensiones: ‘Conoce T’ (autoconocimiento y autorregulación), ‘Relaciona T’ (conciencia social y colaboración) y ‘Elige T’ (toma responsable de decisiones y perseverancia). Este programa es una de las propuestas a convertirse en referente para la atención efectiva de las necesidades que el contexto exija para las instituciones de EMS. Sin embargo, para lograr esto, las comunidades escolares deberán estar informadas y comprometidas con la puesta en marcha de programas y proyectos formulados dentro de las reformas o políticas educativas, siempre y cuando consideren al profesor como el actor principal que promueve el trabajo del aula de manera eficaz.

Conclusión

Lograr la eficacia en el aula requiere un fuerte compromiso con la educación por parte del profesor a cargo, siendo el actor primordial que dinamiza lo que ocurre en los espacios de enseñanza-aprendizaje. Es de notarse el papel relevante que el profesor posee en el aula para el desarrollo de una educación de calidad que conlleve a un ambiente productivo, en favor de todos los estudiantes. También es importante que las propuestas formuladas para la eficacia escolar, como parte de las políticas educativas, consideren la trascendencia de fortalecer el clima del aula para el logro de una mejor interacción profesor-alumno y alumno-alumno, debido a que derivaría en mejores resultados, no solamente cognitivos, sino socioemocionales, indispensables para una formación integral. Cuando existe un buen ambiente de trabajo en el aula, se refleja en cada espacio escolar, lo cual puede ser sumamente significativo en la formación de adolescentes que requieren de mayor atención y entendimiento. Es bien sabido que existen diversos factores que intervienen en la formación integral de los jóvenes, pero si los actores escolares logran una conciencia sobre la relevancia de un clima adecuado en el aula, se estaría logrando un avance significativo.

Fuentes de consulta

- Hattie, J. (2008). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London: Routledge.
- Irwin, C. W., Madura, J. P., Bamat, D. y McDermott, P. A. (2016). Patterns of classroom quality in Head Start and center-based early childhood education programs. Washington, DC., USA: Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Northeast & Islands. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED569186.pdf>.
- Martínez-Garrido, C. (2015). *Investigación sobre enseñanza eficaz. Un estudio multinivel para Iberoamérica* [Tesis doctoral]. Recuperada de: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/665887>.
- Martínez-Garrido, C. y Murillo, F. J. (2016). Investigación iberoamericana sobre enseñanza eficaz. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 471-499.
- Muijs, D. y Reynolds, D. (2011). *Effective Teaching: Evidence and Practice*. London: Sage.
- Murillo, F. (2005). *La investigación sobre eficacia escolar*. Barcelona: Octaedro.
- Reynolds, D., Teddlie, C., Chapman, C. y Stringfield, S. (2016). Effective School Processes. En C. Chapman, D. Muijs, D. Reynolds, P. Sammons y C. Teddlie, *The Routledge International Handbook of Educational Effectiveness and Improvement. Research, policy and practice* (pp. 77-99). USA: Routledge.
- Scheerens, J. (2016). *Educational Effectiveness and Ineffectiveness. A Critical Review of the Knowledge Base*. Springer. DOI: 10.1007/978-94-017-7459-8.
- SEGOB (2013). Decreto por el que se reforman los artículos 3o. en sus fracciones III, VII y VIII; y 73, fracción XXV, y se adiciona un párrafo tercero, un inciso d) al párrafo segundo de la fracción II y una fracción IX al artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial de la Federación*. México: Secretaría de Gobernación. Recuperado de: <https://bit.ly/1JF8UKp>.
- SEP (2017). *Construye T. 10 cosas que debes saber del programa para el ciclo escolar 2017-2018*. México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado el 11 de diciembre de 2018, de: <https://bit.ly/2FsmR3a>.
- Treviño, E., Valdés, H., Castro, M., Costilla, R., Pardo, C. y Donoso, F. (2010). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: OREALC/UNESCO/LLECE. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001867/186769s.pdf>.

Mix de recursos para el manejo de problemáticas adolescentes

Norma Ibarra López y Lorena Lizbeth Torres Guzmán

Resumen

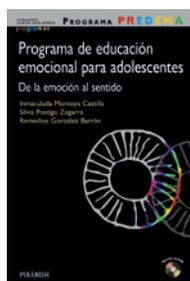
El docente en su práctica requiere ir más allá del aula y de un programa de estudios; es necesario que conozca las problemáticas a las que se enfrentan sus estudiantes para enfocar de manera efectiva la enseñanza. El presente artículo muestra la recomendación de algunos libros y una serie de televisión que pueden ser consultados por el profesor, con el fin de analizar dichas problemáticas y promover nuevas estrategias en su docencia para abarcarlas.

Palabras clave: recursos didácticos, problemáticas educativas, adolescencia.

La práctica docente es una labor multidimensional, donde dominar la disciplina impartida no es suficiente. De acuerdo con el Modelo Educativo Institucional de la UAA (2007), los docentes son profesionales que además “[...] cuentan con conocimiento pedagógico, curricular, didáctico, y del contexto social” (p. 8). Por tanto, es importante que sean conscientes de los principales retos o problemáticas a las que se enfrentan sus estudiantes según el nivel educativo en el cual se desempeñan.

En educación media superior (EMS), de acuerdo con Hernández, Trejo y Hernández (2018), uno de dichos retos es que el profesor sea capaz de participar en “una estrategia nacional de acompañamiento [...] que les permita tener información de primera mano sobre la educación socioemocional y resolver dudas sobre su puesta en práctica” (p. 96). En este sentido, se sugiere al docente la consulta de los siguientes recursos, seleccionados por su potencial para contribuir al desarrollo de la esfera socioemocional de los estudiantes del nivel educativo referido.

Programa de educación emocional para adolescentes. De la emoción al sentido



Inmaculada Montoya Castilla, 2016
Editorial Pirámide

Este libro es ideal para profesores que buscan aprender sobre sí mismos y sus emociones, de forma que posteriormente

puedan enseñar a los adolescentes el valor de éstas en su vida. La autora presenta un programa, que consta de una sugerencia práctica para el docente en torno a las emociones en el aula, además de testimonios de aprendizaje de jóvenes que participaron en este programa. Con esto se pretende que el profesor no sólo reflexione sobre la educación emocional, sino que conozca estrategias para implementarlas en el aula.

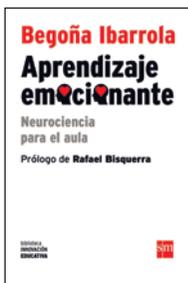
Educación en lenguaje positivo. El poder de las palabras habitadas

Luis Castellanos, 2017
Ediciones Paidós

El autor realiza una reflexión acerca del valor y la influencia que pueden tener las palabras en nuestras vidas. Presenta estrategias para comprender y favorecer la relación que existe entre el lenguaje y el área emocional, partes esenciales a tomar en cuenta en el contexto educativo, tanto por docentes como por estudiantes.



Aprendizaje emocionante



Begoña Ibarrola, 2013

Ediciones SM

Este libro muestra una investigación que permite acercar al docente a la comprensión del funcionamiento del cerebro, como una guía para transformar sus estrategias educativas y optimizar el aprendizaje en sus estudiantes. Se analiza cómo influyen las emociones en la fijación de los recuerdos, en la motivación, en la conducta de los alumnos y en su proceso de aprendizaje, con el objetivo de optimizar la práctica pedagógica y provocar en el alumnado una activación que garantice un adecuado desarrollo socioemocional y mejor rendimiento escolar.

Respecto a otras problemáticas del adolescente de EMS, en el ámbito personal y de salud existen conductas o factores de riesgo con las que el docente deberá estar familiarizado. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), algunos de dichos factores son: embarazos precoces, enfermedades de transmisión sexual, depresión, violencia, alcoholismo, drogadicción, tabaquismo, etcétera. En el ámbito académico, según el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, s/f), existe un alto índice de deserción escolar en nuestro país, debido a diversas causas o problemáticas pedagógicas, entre las cuales se destaca que:

Un número importante de docentes no logra interesar a los jóvenes en las clases [...] Los temas de comunicación, trato y vínculo afectivo con los jóvenes no aparecen adecuadamente en los programas de formación continua de los docentes de EMS, [y] los docentes y directivos manifiestan dificultades para comunicarse y entender a sus estudiantes.

Un ejemplo excelente sobre cómo abarcar dichas problemáticas es la siguiente serie, la cual, si bien se contextualiza dentro de la cultura española, abarca las mismas cuestiones que presentan de forma recurrente los adolescentes de nuestro país:

Merlí, 2015

Serie Española

Disponible en Netflix

Merlí es un profesor de filosofía que invita a los jóvenes a reflexionar no sólo sobre las diversas teorías y enfoques de los más grandes filósofos, sino a practicar las distintas ideologías en su vida diaria. Durante las tres temporadas, Merlí interactúa con diferentes personajes que enfrentan situaciones como: padres ausentes, enfermedades, etiquetas sociales y escolares, rezagos educativos, indiferencia y falta de motivación, drogadicción, embarazos adolescentes, entre otras. Este docente hace lo posible por implementar su estilo en cada estrategia, y aunque en varias ocasiones sus métodos van más allá de los ideales institucionales convencionales, logra conectar con el grupo al grado de crear una red de apoyo escolar y familiar. La serie resalta la importancia de la vocación docente, la cual trasciende de estar un par de horas frente a grupo, y abre la reflexión sobre la necesidad de la comunicación, la confianza y la incorporación de distintas estrategias, enfoques y recursos didácticos en la enseñanza.



Fuentes de consulta

Hernández, M., Trejo, Y. y Hernández, M. (2018). El desarrollo de habilidades socioemocionales de los jóvenes en el contexto educativo. *Revista RED, Revista de Evaluación para Docentes y Directivos*, (3), 88-97. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/images/stories/2018/Red9/Red09.pdf>.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, s/f). *Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior*. Recuperado de: <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P2/A/334/P2A334.pdf>.

Organización Mundial de la Salud (2018). *Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>.

UAA (2007). Modelo Educativo Institucional. *Correo Universitario*, séptima época, (15). [Primera reimpresión] 29 de mayo de 2015. México: UAA. Recuperado de: <https://bit.ly/2OrlYxX>.

Semblanzas de autores

Alejandra Adame Esparza

Licenciada en Matemáticas Aplicadas por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) y maestra en Matemática Educativa por la Universidad Autónoma de Zacatecas. Es profesora del Departamento de Matemáticas y Física del Centro de Educación Media de la UAA. Ha sido ponente en congresos nacionales e internacionales.

José Ángel del Moral Palacio

Doctor en Filosofía. Anteriormente profesor en la Universidad de Guanajuato, Universidad Iberoamericana, Universidad del Valle de Atemajac y Universidad Autónoma de Querétaro. En la Universidad Autónoma de Aguascalientes ha sido profesor del Departamento de Filosofía del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades, y actualmente del Departamento de Filosofía y Letras del Centro de Educación Media. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, presidente de la Academia Nacional Mexicana de Bioética, Capítulo Aguascalientes, y del Comité de Bioética del Hospital Star Médica. Miembro de la Asociación Filosófica de México, de la Red Regional Centro-Norte de Investigadores en Filosofía, la Comisión Estatal de Bioética de Aguascalientes y la Fundación Intervive, A.C. Ponente en congresos nacionales e internacionales. Autor de numerosos artículos, capítulos de libros y cuatro libros.

Erick del Refugio de Lira Lozano

Licenciado en Matemáticas Aplicadas por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Es profesor del Departamento de Matemáticas y Física del Centro de Educación Media de la UAA. Ha sido ponente en congresos nacionales.

Beatriz Alejandra González Medina

Originaria de Aguascalientes, Ags., México. Cuenta con Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, Maestría en Educación por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) y otros diplomados para su desarrollo profesional. Actualmente labora en el Departamento de Formación y Actualización Académica de la Dirección General de Docencia de Pregrado en la UAA, como jefa de sección de Planeación de Cursos. Es coordinadora del Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad (CAED) en el CBTIS No. 168. Tiene experiencia en el desarrollo de ambientes de aprendizaje significativos con la promoción de la metodología socioafectiva. Imparte materias a nivel de posgrado, como Evaluación educativa, Currículum y Comunicación educativa, entre otras.

Norma Ibarra López

Es asesora psicopedagógica por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Cuenta con experiencia en investigación educativa, diseño y rediseño de planes y programas de estudio, así como en intervención psicopedagógica. Se ha desempeñado como docente y tutora en educación media superior y superior en el área de ciencias sociales en el Centro de Educación Media de la UAA y la Universidad Cuauhtémoc, respectivamente. Respecto a la formación de profesores, ha impartido cursos en ambientes combinados y en línea en el Departamento de Formación y Actualización Académica de la UAA, principalmente en lo referente a identidad institucional y el uso de las TIC en la educación.

Efraín Macías Hernández

Ingeniero bioquímico por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Trabaja en el Centro de Educación Media de la UAA como Profesor Investigador Titular C de tiempo parcial 21 horas en el Departamento de Matemáticas y Física desde hace 25 años. Ha impartido todas las materias del área de matemáticas de primero a sexto semestre y participado en la revisión de dos planes de estudios del bachillerato: 2011 y 2015, al igual que en la reacreditación del programa educativo de bachillerato en 2006. Cuenta con el Diplomado en Formación de Profesores para Educación a Distancia por la UAA.

Miguel Ángel Márquez Elías

Docente del Departamento de Estadística del Centro de Ciencias Básicas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Imparte las materias de Probabilidad y de Control estadístico de la calidad en la misma universidad. Es maestro en Ingeniería por el Instituto Tecnológico de Aguascalientes.

Noé Mora Osuna

Licenciado en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Baja California. Actualmente técnico académico en la Universidad Autónoma de Aguascalientes y asistente de investigación en el proyecto “Modelo comprensivo de mejora escolar en la educación media superior”, una propuesta basada en un estudio de escuelas de alta y baja eficacia en el estado de Aguascalientes. Sus intereses de investigación son: eficacia escolar, enseñanza eficaz, educación media superior y convivencia escolar.

Laura Elena Padilla González

Profesora-investigadora del Departamento de Educación del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Doctora en Educación por la Claremont Graduate University (Ca.). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Ha asesorado tesis de maestría y doctorado en investigación educativa. Imparte materias relacionadas con métodos de investigación y análisis del sistema educativo en México, en particular lo relacionado con los retos de la educación media superior. Sus líneas de investigación son la política educativa y la gestión en educación media superior y superior.

Rubí Surema Peniche Cetzal

Doctora en Investigación Educativa por la Universidad de Granada, España. Actualmente catedrática CONACYT y profesora investigadora adscrita al Departamento de Educación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) desde 2015. Se ha desempeñado como profesora tanto en licenciatura (Didáctica general) como en posgrado (Redacción de textos científicos, Técnicas no estructuradas para la recolección de datos). Directora de tesis de licenciatura y posgrado. Miembro del SNI, nivel I. Pertenece al cuerpo académico "Instituciones y actores de educación media y superior". Sus intereses de investigación versan sobre la eficacia y mejora escolar, bachillerato, administración y gestión escolar.

Cristóbal Crescencio Ramón Mac

Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Realiza estancia posdoctoral en la Universidad Autónoma de Aguascalientes con el proyecto "Modelo comprehensivo de mejora escolar en la educación media superior", financiado por el CONACYT. Fungió como coordinador de la Licenciatura en Educación en la Facultad de Educación-UADY. Ha impartido cursos en licenciatura de: Planeación educativa, Liderazgo organizacional y Redacción de textos académicos; así como en posgrado: Redacción de textos científicos y Métodos y técnicas de investigación. Asesor de tesis de licenciatura y de posgrado. Sus áreas de investigación son: eficacia escolar, bachillerato, eficacia en telesecundaria y gestión educativa.

Roberto Romo Marín

Originario de Rincón de Romos, Aguascalientes, México. Licenciado en Educación Física, licenciado en Educación Media con especialidad en Psicología Educativa, maestro en Docencia de la Educación Física, maestro en Formación Docente y doctorando en Ciencias de la Educación. Labora como profesor de Baloncesto en el Departamento de Actividades Deportivas del Centro de Educación Media de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, profesor investigador en la

Licenciatura en Educación Física de la Escuela Normal de Rincón de Romos, Ags., catedrático invitado en la Universidad Politécnica del Ejército de Quito, Ecuador, en la Maestría de Recreación, y es par evaluador de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

Lorena Lizbeth Torres Guzmán

Licenciada en Asesoría Psicopedagógica por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Se ha desempeñado como docente desde el año 2015 en educación superior y media superior. Desde el año 2010 ha colaborado en el Departamento de Formación y Actualización Académica de la UAA en actividades variadas, y como profesora/formadora de cursos impartidos por el mismo departamento, especialmente del área de formación docente, denominada Recursos didácticos y TIC aplicadas a la educación.

Gaspar Manuel Zavala Taylor

Originario de San Miguel de Allende, Guanajuato, México. Actualmente radica en Aguascalientes, Ags. Es licenciado en Ciencias de la Comunicación Social y cuenta con la Maestría en Educación con especialidad en Asesoramiento Educativo Familiar. Tiene 26 años en la educación; ha sido docente de materias como Español, Comunicación, Literatura y Oratoria. Es consultor educativo familiar y participa como conferencista y tallerista en temas de desarrollo humano y de formación familiar. Ha colaborado como conductor del programa de radio "Formate-UCA", un espacio de radio de la Universidad Cuauhtémoc Aguascalientes y es autor del libro *Por amor a tus hijos*.

Departamento de Formación y Actualización Académica

Creado en el año 2011, en el marco del proceso de reestructura organizativa de la Dirección General de Docencia de Pregrado de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, con un legado de más de 20 años de experiencia en la formación docente, de su antecesora la Coordinación de la Unidad de Formación Académica de Profesores. El Programa Institucional de Formación y Actualización Docente, aprobado en el año 2013, es la estrategia central del departamento para ofrecer sus servicios: cursos generales y especiales, asesoría pedagógica, así como la investigación y edición de contenidos sobre el acontecer educativo para su divulgación a través de diversos medios.

TEMA

LA CREATIVIDAD en la PRÁCTICA DOCENTE

LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES, A TRAVÉS DEL DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DOCENCIA DE PREGRADO, CONVOCA A PROFESORES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR A PARTICIPAR ESCRIBIENDO UN ARTÍCULO EN LA 21ª EDICIÓN DE LA REVISTA SEMESTRAL

DOCERE

Revista del Departamento de Formación y Actualización Académica
ISSN 2007-6487

SECCIONES

Los artículos para cualquiera de las siguientes secciones, deberán ser de una extensión de tres a cuatro cuartillas, sin considerar las fuentes de consulta:

- **Tema de interés**
Se incluyen artículos relacionados con la educación media superior y superior, procesos educativos a nivel internacional, nacional, regional o local, a fin de difundir retos y la situación académica actual que enfrenta el profesor: innovación, formas de enseñar, modelos de aprendizaje, actividades del profesor, entre otros.
- **Modelo educativo y profesores**
Espacio para la reflexión y el análisis sobre la interacción entre ambos componentes por su orientación, influencia y proyección docente en la institución de adscripción del autor; desde la perspectiva de ese modelo, se pueden abordar temas relativos a la comprensión de la educación, la formación del estudiante y del docente como principales actores educativos, la enseñanza, las experiencias de aprendizaje, la evaluación de los aprendizajes y el currículo.
- **El docente y su entorno**
Se dan a conocer aportaciones de los profesores con base en experiencias sobre las prácticas docentes; se incluyen artículos sobre la trayectoria del profesor, concepciones, nuevas metodologías y propuestas en torno a la educación, entre otros.
- **Orientaciones educativas**
Se presenta una serie de orientaciones o sugerencias prácticas enfocadas a la planeación, implementación, seguimiento y evaluación de los procesos educativos, con el fin de comprender y abordar preguntas esenciales sobre la práctica docente.

BASES

Se aceptará únicamente un artículo por autor(es), el cual deberá cumplir con todos los elementos de contenido y forma descritos en esta convocatoria, además deberá:

- Ser original y no haber sido publicado anteriormente, o estar participando al mismo tiempo en otro medio para su publicación. La revista DOCERE utiliza un software especializado para detectar coincidencias y similitudes entre los textos sometidos a evaluación en la revista y los publicados previamente en otras fuentes.
- Estar escrito en español, francés o inglés.
- Aportar elementos objetivos de reflexión que apoyen la práctica docente.
- Estar vinculado con los principios educativos de la institución a la que esté adscrito el autor (modelo educativo, curricular o proyecto educativo).

ORIENTACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS ARTÍCULOS

- Indicar el nombre de la sección para la cual se está participando (ejemplo, Sección: Orientaciones educativas).
- Titular el artículo de forma breve y clara, haciendo referencia a la idea principal del texto; colocarlo centrado en la parte superior del escrito.
- Como primer párrafo agregar un resumen de 100 a 150 palabras, con las ideas principales del artículo.
- Indicar las palabras clave del artículo enseguida del resumen.
- Identificar el esquema esencial del artículo indicando: introducción, desarrollo y conclusión; dar una extensión proporcionada a cada apartado, con base en la amplitud total del texto, manteniendo un equilibrio entre estos apartados.
- Redactar de forma clara, en tercera persona (únicamente para la sección *El docente y su entorno* se podrán aceptar artículos escritos en primera persona).
- Utilizar un lenguaje accesible, léxico sencillo, frases cortas y simples; evitar el uso de lenguaje coloquial.
- Citar dentro del texto en formato APA (*American Psychological Association*); asimismo, anotar las referencias completas en un apartado final con el título "Fuentes de consulta".
- Sustentar la argumentación de cada idea en autores clásicos y contemporáneos.
- Explicar los términos técnicos dentro del texto o con nota al pie.
- Utilizar tipografía Times New Roman, a 12 puntos y, en color negro.
- Utilizar interlineado de texto a 1 punto (sencillo).
- Respetar los márgenes superior e inferior de 2.5 cm, e izquierdo y derecho de 3 cm, y, la extensión del texto: tres a cuatro cuartillas.
- Sangrar todos los párrafos del texto, exceptuando el primero de cada sección que se presente en el escrito.
- Utilizar **VERSALITAS** en todas las siglas.
- Escribir de manera completa las siglas utilizadas la primera vez que aparezcan en el texto, ejemplo: Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA).
- De incluir fotografías, esquemas e imágenes, éstas deberán hacer referencia directa a los contenidos del artículo, estar incrustadas dentro del texto, y ser enviadas por separado en formato .jpg o .tif con resolución de 300 puntos por pulgada.
- Enviar dos copias del artículo, una con datos de identificación del autor(es), nombre(s) y apellido(s), justificado a la izquierda y en cursivas, y debajo del título del artículo; de contar con más de un autor, escribir enseguida del principal, sus nombres completos, separados por coma. La otra copia deberá ser ciega, es decir, prescindir de cualquier dato de identificación del autor o autores, ésta será la que se mande a dictaminar.

OBJETIVO

Enriquecer los saberes del profesorado de los niveles medio superior y superior, del estado, la región y del país, a través de la publicación de artículos sobre temáticas orientadas a las áreas de formación establecidas en el Programa Institucional de Formación y Actualización Docente (PIFOD): Identidad institucional, Diseño curricular, Metodologías de enseñanza, Recursos didácticos y TIC aplicadas a la educación, Evaluación educativa, Formación humanista, Lenguas extranjeras y Tutoría.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Al final del artículo, incluir un párrafo, con una breve semblanza curricular del autor o autores que presenta(n) la propuesta, anotando de cada uno: nombre completo, ciudad y país de origen y de residencia actual, grado académico, institución y área o departamento de adscripción, materias que ha impartido y algún otro dato relevante; todo en una extensión máxima de 100 palabras. Esta(s) semblanza(s) no deberá(n) incluirse en la copia ciega del artículo.

DICTAMINACIÓN

Para garantizar la calidad del contenido de las colaboraciones, los trabajos se someterán a un proceso de dictaminación a doble ciego, para conservar el anonimato de autores y dictaminadores en todo momento, por lo tanto:

1. En el Departamento de Formación y Actualización Académica (DEFAA) se realizará una primera lectura de los textos participantes, con el objetivo de verificar si cubre los requisitos de la presente convocatoria.
2. Para los que reúnan los requisitos, el Comité Editorial de la revista DOCERE propondrá dos dictaminadores por cada artículo, a quienes será enviado para su evaluación como especialistas en el tema propuesto.
3. Los resultados serán comunicados a los autores a partir de la fecha indicada en la presente convocatoria, y serán determinados como:
 - a) Favorable. Sin cambios.
 - b) Favorable. Atendiendo observaciones menores.
 - c) No favorable. El artículo requiere modificaciones mayores.

En caso de discrepancia entre favorable y no favorable, o cualquier situación no prevista en esta convocatoria, el Departamento de Formación y Actualización Académica, como área responsable de la edición de la revista, será quien determine la pertinencia de una tercera dictaminación o dictar el veredicto final, mismo que será inapelable.

FECHAS PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCERE No. 21

Recepción de artículos en el correo
revistadocere@correo.uaa.mx
Del 6 de mayo al 29 de julio de 2019

Acceso a la convocatoria en:
<https://revistas.uaa.mx/index.php/docere>
<http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/docere.html>

Notificación a los autores del veredicto de la dictaminación de su artículo
A partir del 09 de septiembre de 2019

Publicación de la 21ª edición
En diciembre de 2019

CONTÁCTENOS

Departamento de Formación y Actualización Académica
Edificio Académico Administrativo, piso 4
Tels. 910-74-00, Ext. 31413
Redocente: formaprofe@correo.uaa.mx
<http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/>
<https://www.uaa.mx/portal/docentes/formacion-docente/actualizacion-educativa/>

Departamento de Formación y Actualización Académica
Programa Institucional de Formación y Actualización Docente

CURSOS GENERALES DE FORMACIÓN DOCENTE

JULIO-DICIEMBRE 2019



CURSOS INTENSIVOS
Del 22 de julio al 9 de agosto de 2019

Inscripciones:
Del 10 al 24 de junio de 2019

CURSOS EXTENSIVOS
Del 2 de septiembre al 6 de diciembre de 2019

Inscripciones:
Del 5 al 19 de agosto de 2019

Su opinión nos importa
Envíe sus comentarios sobre este número, por nuestros medios de contacto