

# Reflexiones sobre pertinencia de la educación ante el cambio social

*Por* Andrés Pérez Magaña (et. al)

# Reflexiones sobre pertinencia de la educación ante el cambio social

Andrés Pérez Magaña  
Antonio Macías López  
(coordinadores)



# Índice

|   |    |
|---|----|
| <i>Prólogo</i> . . . . .  | 13 |
| <i>Introducción</i> . . . . .   | 21 |
| 1. Educación y cambio social. . . . .   | 25 |
| Andrés Pérez Magaña   |    |
| 2. Educación social, pobreza, marginación y migración . . . . .   | 33 |
| Andrés Pérez Magaña   |    |
| <i>Campeinado ante la era informática. Presupuestos decoloniales<br/>para metodologías interterritoriales</i> . . . . . | 35 |
| Moisés Ezequiel Zepeda Moreno y Adriana Elizabeth Machuca Barbosa   |    |
| <i>Condiciones académicas y laborales del egresado de bachillerato en la<br/>Universidad de Guadalajara</i> . . . . .   | 37 |
| Gloria Martha Palomar Rodríguez, Ma. de los Ángeles Cristina Villalobos<br>y Rafael Zamorano Domínguez                  |    |
| <i>El saber pedagógico en contextos educativos de carencia y pobreza.</i> . . . .                                       | 39 |
| Constanza Guzmán Duque  |    |



|   |           |
|---|-----------|
| <i>El trabajo en línea durante la pandemia del coronavirus en Tabasco:<br/>cruce de percepciones desde los actores sociales en la educación . . . . .</i> | <i>41</i> |
| Germán Ortiz Palomeque, Beatriz Alejandra Sandoval Soberano, Heidi Ángeles<br>Herrera de los Santos, Nicolás Arcos López y Willy Deivy Tass Salinas       |           |
| <i>La formación docente continua en el contexto de telesecundarias . . . . .</i>  | <i>43</i> |
| Andrés González Rosales y Valentina Acosta Rosales  |           |
| <i>Las buenas prácticas en una escuela primaria del municipio de Armería .</i>  | <i>45</i> |
| Janesi Jaksiri Aparicio Naranjo   |           |
| <b>3. Educación social, pedagogía e inclusión social . . . . .</b>  | <b>47</b> |
| Andrés Pérez Magaña   |           |
| <i>Ahorro y préstamo comunitario en el Proyecto Roberto Alonso Espinosa<br/>(PRAE) de la Fundación Amparo en Zacatlán, Puebla. . . . .</i>                | <i>49</i> |
| Miguel Sánchez Hernández  |           |
| <i>Desarrollo de un sistema de información: una metodología para el<br/>desarrollo de MOOC en la UACH . . . . .</i>                                       | <i>51</i> |
| Raúl Garrido Angulo e Yschel Soto Espinoza  |           |
| <i>El aprendizaje significativo en las finanzas comunitarias y la<br/>organización cooperativa para el desarrollo rural . . . . .</i>                     | <i>53</i> |
| Ignacio Carranza Cerda  |           |
| <i>Filosofía de la ciencia: un concepto olvidado en los procesos de<br/>enseñanza aprendizaje. . . . .</i>  | <i>55</i> |
| Mario Alberto Tornero Campante y Néstor Gabriel Estrella Chulím   |           |
| <i>Diferente impacto de la normatividad sociocultural en hombres y<br/>mujeres de bachillerato . . . . .</i>  | <i>57</i> |
| Rosálva Flores Berlanga y Graciela Hernández Gómez  |           |



- La educación no presencial en preparatorias rurales durante la pandemia de COVID-19.* . . . . . 59  
Rosalba Ruiz Ramírez, Fortunato Ruiz Martínez, José Luis García Cué y Nataly Ruiz Ramírez
- Prácticas artísticas del carnaval e identidad en jóvenes adolescentes de la institución Domingo Belisario Gómez* . . . . . 61  
Nelcy Liliana Quisoboni Ortiz
- Promoción de una expresión adecuada mediante taller extracurricular de etimologías grecolatinas* . . . . . 63  
Jesús Ramón Gauna Sigala
- Promoción del pensamiento reflexivo y crítico dentro del aula* . . . . . 65  
Jesús Ramón Gauna Sigala
- Redes inalámbricas aplicadas a la educación en comunidades marginadas del oriente del estado de Yucatán* . . . . . 67  
Erick Alberto Cupul Burgos, Mirna Yamili Yam Puc, Jesús Antonio Santos Tejero y Rusell Renan Luit Manzanero
- Reto docente: atención a la diversidad en el marco de un aula inclusiva* . . 69  
Lorenzo Torres Carmona
- Tonos y trazos que reinventan la vida* . . . . . 71  
Prisila Natalia Álzate Yépez
- Transversalidad curricular a través de los semilleros de investigación “José Revueltas”* . . . . . 73  
León Estebanjuan Alejo, Nora Nallely Gloria Morales, Antonio Inoue Cervantes y Primitivo Ortega Olays

|   |    |
|---|----|
| <i>Relación del binomio violencia-convivencia y caracterización de docentes preescolares</i> . . . . .  | 75 |
| Silvia Beatriz Cayetano Hernández, Patricia Fernanda Ortega Escobar, Bárbara Rivera Peinado y José Ángel Vera Noriega                                   |    |
| <i>“Pequeñas y pequeños universitarios”: un programa para la sensibilización a la diversidad, la interculturalidad y el desarrollo humano</i> . . . . . | 77 |
| Eduardo Abedel Galindo Meneses, Emilio Maceda Rodríguez, Jessica Cervantes Carro y Leticia Alcántara Corona   |    |
| <b>7</b> <i>Abriendo camino a las TIC: desarrollo de MOOC para el sector agropecuario</i> . . . . .   | 79 |
| Yschel Soto Espinoza y Raúl Garrido Angulo  |    |
| <i>Análisis de reactivos de un examen en una institución educativa de nivel superior en Guanajuato</i> . . . . .  | 81 |
| Kenneth Geoffrey Richter y Ricardo Alejandro Medel Romero   |    |
| <b>4. Educación y salud</b> . . . . .   | 83 |
| Andrés Pérez Magaña   |    |
| <i>Importancia de la formación docente para formadores de médicos</i> . . . . .   | 85 |
| Salud Socorro Jaramillo Ríos  |    |
| <i>Conducta sexual en adolescentes en Puerto Vallarta</i> . . . . .   | 87 |
| Ma. de los Ángeles Cristina Villalobos Martínez, Gloria Martha Palomar Rodríguez y Salvador Torres González   |    |
| <i>Efectos de la pandemia en la educación superior desde la perspectiva de los profesores</i> . . . . .   | 89 |
| María Guadalupe Gómez Quiñones y Benito Ramírez Valverde  |    |
| <i>Percepción de la formación profesional: una mirada desde el alumnado</i> . . . . .   | 91 |
| Liliana Fuentes Rosas, María del Socorro Flores Serrano y Lot Rojas Mora  |    |

*Actitud hacia la estadística en estudiantes de un bachillerato de Veracruz* . . . . . 93

María del Socorro Flores Serrano, Liliana Fuentes Rosas y Luis Mizraim Hernández Mendoza

*Los retos del COVID-19 en la educación básica* . . . . . 95

Anel González Ontiveros y Sylvia Catharina van Dijk Kocherthaler

*Estrés, síndrome burnout y pandemia en docentes de educación básica* . . 97

Anel González Ontiveros y Cynthia Berenice Magdaleno Venegas

5. Educación ambiental y sostenibilidad . . . . . 99

Andrés Pérez Magaña

*Educación para la cultura de paz: medio ambiente, seguridad alimentaria y la papa* . . . . . 101

Jackeline Barriga Nava

*Curso-taller para el rescate de prácticas sustentables de cultivos orgánicos familiar y comunitario* . . . . . 103

Ana Cristina Martínez Cazares y Julieta Rosalía Cisneros González

*Sustentabilidad y vinculación con la comunidad: elaboración de papel reciclado especial artesanal, amat y papiro* . . . . . 105

Julieta Rosalía Cisneros González y Ana Cristina Martínez Cazares

*Educación superior y cambio climático: análisis de la licenciatura en Ingeniería Ambiental* . . . . . 107

José Gustavo Ramírez Suárez, María de los Ángeles Velasco Hernández y Tomás Morales Acoltzi

*Competitividad en la productividad de maíz en grano en el estado de Campeche, México* . . . . . 109

Alberto Santillán Fernández

|   |            |
|---|------------|
| <i>¿Desarrollo sostenible o sustentable? La importancia de la conceptualización para la educación ambiental . . . . .</i> | 111        |
| Catherine Nieto Moreno y María Concepción Martínez Rodríguez  |            |
| <i>Reducción del impacto ambiental a través de una plataforma en la Universidad Autónoma de Coahuila . . . . .</i>        | 113        |
| Graciela Hernández Gómez y Rosalva Flores Berlanga  |            |
| <i>Educación para la conservación de la avifauna del humedal Tanque Tenorio, San Luis Potosí, México. . . . .</i>         | 115        |
| Guillermina Bautista Gómez y María Concepción Martínez Rodríguez  |            |
| <i>Molienda de carbón activado para fabricar un sistema de filtración para zonas rurales . . . . .</i>                    | 117        |
| Claudia Verónica Reyes Guzmán, Sergio García Villarreal, Samuel Chacón de la Rosa y Vicente Sifuentes Monrreal            |            |
| <i>Uso de carbón activado para adsorber tóxicos presentes en aguas de zonas urbanas. . . . .</i>                          | 119        |
| Claudia Verónica Reyes Guzmán, Leonor Muñoz Ramírez, María Gloria Rosales Sosa y Alexis Francisco Escobedo Macías         |            |
| <i>La percepción del ambiente y educación ambiental en jóvenes universitarios. . . . .</i>                                | 121        |
| Conrado Ruiz Hernández, Alma Delia Lupercio Lozano, Thalía Ameyatzin Bernal González y Adriana Hernández García           |            |
| <b>6. Conclusiones . . . . .</b>  | <b>123</b> |
| <i>Resumen del libro. . . . .</i>   | <i>133</i> |
| <i>Sobre los coordinadores y los autores . . . . .</i>  | <i>135</i> |

## Prólogo

VERÓNICA GUTIÉRREZ VILLALPANDO\*

2 Una sociedad cambiante debe mantenernos dispuestos a superar el modelo escolar que en cada ocasión parezca más propicio, de acuerdo con los nuevos papeles que a la escuela le quepan desempeñar en los distintos momentos de la dinámica evolución social.

J. GIMENO SACRISTÁN (1976, p. 127).

Los cambios sociales tienen una proyección inmediata en el medio escolar y en la pertinencia de la educación, y ello obedece a tensiones en el mundo político, a intensas transformaciones del mundo cultural que afectan de manera radical al conglomerado de normas, valores y costumbres, a procesos de globalización y mundialización de la actividad económica; en definitiva, a una problemática que cruza múltiples esferas de lo social (Satrustegui, 2008). Además de la esfera ambiental, ya que hay que tomar en cuenta el fenómeno de cambio climático que ha impactado y pone en riesgo la vida en el planeta.

Este libro reflexiona sobre los efectos que tales cambios sociales están produciendo en los centros educativos y muy especialmente entre sus actores principales: profesores, alumnos, familias y hogares en tiempos de la pandemia originada por el virus SARS-CoV 2.

Al 23 de marzo de 2020, alrededor de 154 millones de niños, niñas y adolescentes (más del 95% de los matriculados en la región de América Latina y el Caribe), se encontraban temporalmente fuera de las escuelas, cerradas a causa de la covid-19 (Unicef, 2020). Estas niñas y niños requieren cuidados que sobrecargan el tiempo de las familias, en particular a las mujeres que dedican diariamente el triple del tiempo al trabajo doméstico y de cuidados no remunerados, en comparación con el que dedican los hombres a las mismas tareas. Más aun, las desigualdades de género se acentúan en

16 \* Doctora en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable. Investigadora por México, Conahcyt, El Colegio de la Frontera Sur. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7190-6449>

6 hogares de menores ingresos, donde las demandas de cuidados son mayores al tener más dependientes por hogar (Unicef, 2020).

En esta obra, la idea que subyace es que la población humana del planeta está en una nueva etapa de la pertinencia de la educación, ya que las medidas para detener la propagación del coronavirus han acelerado el ritmo de trabajo en la educación al pasar al ámbito digital. Las tecnologías digitales han disminuido el impacto de la pandemia en algunas profesiones y en la educación, al tiempo que han permitido sostener comunicaciones personales y actividades de entretenimiento (CEPAL, 2021). Sin embargo, el aumento del uso de las tecnologías digitales puede exacerbar las desigualdades derivadas del distinto acceso a las mismas entre los países y entre los grupos de diferente género, edad, etnia e ingreso económico. Aunque se han hecho planes para promover el uso de dispositivos digitales en los sistemas educativos, muchas instituciones educativas no cuentan con la infraestructura de tecnologías digitales necesaria. Además, existen brechas en el acceso a las computadoras y a internet en los hogares. Por lo que se afirma que los procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia no están garantizados, ni sus formas ni en sus productos. Además, existen disparidades de acceso a los dispositivos digitales y a internet de banda ancha entre las poblaciones urbanas y rurales, entre los sexos y entre las poblaciones que hablan o no el idioma oficial (CEPAL, 2021).

Tanto la revisión de las formas de transmisión del conocimiento, como el impulso de los medios digitales y el análisis de las desigualdades en la tasa de conectividad, que permitan una reconstrucción de valores y normas necesarias en la relación educativa y con el medio ambiente, constituyen misiones prioritarias en las reflexiones de la pertinencia de la educación ante el cambio social.

Por lo tanto, al partir del inherente carácter social de la educación, la vinculación entre la sociedad y la educación hace que el estado de confusión derivado de la pandemia SARS-CoV-2 que afecta ámbitos sociales, económicos, ambientales, culturales y determinantes de la salud, se haya instalado también en el ámbito educativo y su pertinencia.

Los trabajos que integran esta obra se agrupan en siete secciones:

La primera, esboza una introducción a la obra donde se menciona que a partir de la perspectiva de la pertinencia de la educación ante el cambio social, en este libro se pone de manifiesto la necesidad de entender, cómo

varios aspectos sociales que caracterizan a los docentes, estudiantes y familias de estos movilizan variadas capacidades reguladas por desigualdades que afloraron tanto en las instituciones educativas (docentes) como en las familias (estudiantes y adultos que los tienen bajo su responsabilidad) con la pandemia para reducir las afectaciones en la interacción educación-sociedad. De manera general, se atribuye al conflicto de relacionar a la educación con las implicaciones de marginación social, rezago educativo, pobreza, inequidad de género, desempleo, salud, riesgos ambientales y la misma política educativa.

La segunda sección da cuenta de un análisis de la educación y el cambio social mediado por la pandemia, donde la educación se hizo a distancia, con el uso de la red de internet mediante diferentes dispositivos, con serias dificultades para los actores de la educación por causas como el acceso o disponibilidad de dispositivos e internet, la capacidad del dispositivo, la velocidad en la transmisión de datos, las habilidades para el manejo de los dispositivos y los programas, la violación de la intimidad de los integrantes del grupo familiar, tanto del estudiantado como del profesorado, falta de espacio en la casa para todas las personas en edad escolar, padres o adultos que, además, trasladaron su trabajo al hogar.

La tercera parte muestra siete análisis relativos a la temática de la educación marginación y pobreza. En esta sección se presentan los siguientes estudios: 1. Campesinado ante la era informática, 2. Condiciones académicas de los egresados de bachillerato, 3. El reto de la educación básica a distancia en una comunidad totonaca, 4. El saber pedagógico en contextos educativos de carencia y pobreza, 5. El trabajo en línea durante la pandemia del coronavirus en Tabasco, 6. La formación docente continua en el contexto de telesecundarias y 7. Las buenas prácticas en una escuela primaria del municipio de Armería. Algunas reflexiones de esta sección son las siguientes: La educación se autodefine “desterritorializada” frente a las dinámicas socioculturales que no se pueden comprender sin la tierra, el territorio, el agua y la reproducción de la vida, la necesidad de revisar el currículo de bachillerato por competencias, las desigualdades en el acceso a las tecnologías digitales en un contexto indígena, rural y plurilingüe, ampliar la comprensión del saber pedagógico en condiciones de pobreza, capacitación a docentes en el manejo adecuado de la tecnología digital, la inexistencia de

modelos universales de formación docente continua y su adaptación a las demandas generadas del contexto socioeducativo, en el que operan las buenas prácticas en la educación donde la coordinación de los docentes y la dirección del plantel es fundamental.

En la cuarta sección se presentan 17 trabajos referentes a las temáticas de la educación social, pedagogía e inclusión social. En esta parte de la obra se exponen los siguientes estudios: 1. Ahorro y préstamo comunitario en Zacatlán, Puebla, 2. Desarrollo de un sistema de información *Massive Open Online Course* (MOOC), 3. Aprendizaje significativo en las finanzas y organización cooperativa para el desarrollo rural, 4. Filosofía de la ciencia un concepto olvidado en los procesos de enseñanza aprendizaje, 5. Impacto diferenciado de la normatividad en hombres y mujeres de bachillerato, 6. La educación no presencial en preparatorias rurales durante la pandemia de COVID-19, 7. Prácticas artísticas del carnaval e identidad de jóvenes adolescentes, 8. Promoción de una expresión adecuada mediante taller extra-curricular de etimologías grecolatinas, 9. Promoción del pensamiento crítico y reflexivo dentro del aula, 10. Redes inalámbricas aplicadas a la educación en comunidades marginadas del oriente del estado de Yucatán, 11. Reto docente: atención a la diversidad en el marco del aula inclusiva, 12. Tono y trazos que reinventan la vida, 13. Transversalidad curricular a través de los semilleros de investigación, 14. Relación del binomio violencia-conveniencia, 15. “Pequeñas y pequeños universitarios”: un programa para la sensibilización a la diversidad, la interculturalidad y el desarrollo humano, 16. Abriendo camino a las TIC: desarrollo de MOOC para el sector agropecuario, 17. Análisis de reactivos de un examen en una institución educativa de nivel superior en Guanajuato. Algunas reflexiones importantes de esta sección tienen que ver con las estrategias de desarrollo comunitario basadas en la educación, la salud y la producción de alimentos; el flujo de comunicación docentes, estudiantes e involucrados debe ser eficiente, el aprendizaje significativo en las finanzas se construye en la interacción, mediante el intercambio de saberes entre agentes externos y las familias participantes, la necesidad de retomar la filosofía en la ciencia en las generaciones de maestros y estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por la contingencia de la pandemia del COVID-19, el ser humano se puede ir adaptando paulatinamente a nuevas condiciones, en diferentes medidas y

con respuestas diferentes, las obligaciones domésticas, responsabilidades laborales, las escasas habilidades digitales y la mala o nula conectividad a internet dificultan la transición de lo presencial al trabajo en línea, lo que provoca inequidad social, rezago educativo y deserción escolar; se conciben las expresiones artísticas, del propio contexto, como un aspecto primordial y determinante en la construcción de la identidad, promover el buen uso del lenguaje con base en el conocimiento de la raíz del idioma español. Es de suma importancia valorar la participación de los alumnos en diferentes actividades escolares, dentro y fuera de la institución, como fin y objetivo específico de su formación como la importancia de proyectos de internet comunitario, es necesario un programa de capacitación que prevea el asesoramiento psicopedagógico personalizado para la atención a la diversidad, ver los espacios escolares como lugares de creación, imaginación y aprendizaje y escenario de resistencia, libertad y reflexión; se plantea la formación de semilleros, con base en la experiencia colombiana, para fomentar la investigación a partir de la transversalidad curricular, el clima y violencia escolar pueden relacionarse con las percepciones de esfuerzo y tolerancia a la frustración, incidir en la construcción de futuros y presentes ciudadanos que establezcan de forma natural las relaciones basadas en la igualdad, equidad e inclusión y privilegien las relaciones comunitarias, fomentando hábitos a favor del cuidado de sí y de otros; la creación de un curso MOOC con el fin de ayudar a aquellos interesados que quieran crear sus propios cursos de este tipo y se recomienda a las instituciones que diseñan y administran exámenes en formato de opción múltiple que realicen análisis de ítems con la finalidad de incrementar la calidad de los mismos y la fidelidad del examen y sus resultados.

En la quinta parte se exponen ocho temas de estudio sobre educación y salud, a saber, comprenden: 1. Importancia de la formación docente para formadores de médicos, 2. Conducta sexual en adolescentes en Puerto Vallarta, 3. Efectos de la pandemia en la educación superior desde la perspectiva de los profesores, 4. Ansiedad y depresión: una mirada desde la prepa-santía en el área de la salud, 5. Percepción de la formación profesional: una mirada desde el alumnado, 6. Actitud hacia la estadística en estudiantes de un bachillerato de Veracruz, 7. Los retos de la COVID-19 en la educación básica y 8. Estrés, síndrome *burnout* y pandemia en docentes de educa-

ción básica. Algunas reflexiones de esta sección son las siguientes: Es necesario conocer las causas que originan el estrés académico en los estudiantes de nivel medio superior y si este se relaciona con el consumo de sustancias adictivas, se recomienda el diseño de un perfil del docente de medicina que cumpla con competencias disciplinares que los mantengan actualizados, y que favorezcan las habilidades docentes, comunicativas y de empatía fundamentadas en la pedagogía, es importante que los y las jóvenes reciban formación sexual para contribuir a una mayor comprensión de los cambios y experiencias a los que se enfrentan para ejercer la sexualidad libremente con responsabilidad, capacitación sobre el uso de recursos virtuales y plataformas, los prepasantes de servicio social de la Facultad de Enfermería tienen niveles altos de ansiedad estado y ansiedad rasgo; y niveles altos de depresión estado y depresión rasgo, las personas felices son más productivas, entonces es menester ofrecer una formación integral al estudiantado que lo lleve a ser competente en el manejo de las técnicas propias de su profesión, pero cuidando la parte emocional que a la larga pudiera hacer grandes diferencias, formular las diversas estrategias para hacer frente a la ansiedad que presentan los alumnos cuando toman la asignatura de Estadística, fomentar la capacidad de trabajo en equipo y que los docentes pueden padecer el síndrome de *burnout*, el cual tiene implicaciones negativas en su desenvolvimiento profesional y como consecuencia, afectar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

En la sexta sección, se abordan 11 trabajos relacionados con la educación y el medio ambiente. En esta, se presentan los siguientes estudios: 1. Educación para la cultura de paz: medio ambiente, seguridad alimentaria y la papa, 2. Curso-taller para el rescate de prácticas sustentables de cultivos orgánicos familiar y comunitario, 3. Sustentabilidad y vinculación con la comunidad elaboración de papel reciclado especial artesanal, amat y papiro, 4. Educación superior y cambio climático: análisis de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental, 5. Competitividad en la productividad de maíz grano en el estado de Campeche, México, 6. ¿Desarrollo sostenible o sustentable? la importancia de la conceptualización para la educación ambiental, 7. Reducción del impacto ambiental a través de una plataforma en la Universidad Autónoma de Coahuila, 8. Educación para la conservación de la avifauna del humedal Tanque Tenorio, San Luis Potosí, México, 9. Molienda de car-

bón activado para fabricar un sistema de filtración para zonas rurales, 10. Uso de carbón activado para adsorber tóxicos que están en aguas de zonas urbanas, 11. La percepción del ambiente y educación ambiental en jóvenes universitarios. Algunas reflexiones de esta sección son las siguientes: A través del festival de la papa se unió la cultura-educación y ciencia, el rescate de prácticas sustentables de cultivos orgánicos familiares y comunitarios contribuyen en el abasto local alimentario con provisiones saludables y de calidad, es importante vincular los conocimientos ancestrales usados para la elaboración del papel hecho a mano, con los métodos actuales de elaboración; el cambio climático está afectando a la población y se requiere que las universidades participen en la búsqueda de estrategias para atenuar el impacto, las fases de: reconocer, conocer, colaborar, cooperar y asociarse pueden ayudar a que los productores de maíz adopten nuevos esquemas de producción en aras de mejorar la competitividad estatal, el trayecto de sostenibilidad a sustentabilidad como columna vertebral de la educación ambiental, contribuir a la adaptación y mitigación del cambio climático utilizando la educación ambiental fuera del aula, de una manera no formal. Como estrategia educativa para la conservación se diseñaron torres de observación, una guía de aves para visitantes y una ruta interpretativa destacando las acciones de restauración y la relevancia del sitio para la conservación, ofrecer a las zonas rurales un procedimiento y un documento técnico que les permita implementar de manera sencilla y económica sistemas de tratamiento de aguas residuales para lograr la reducción de fuentes de contaminación generadas por la actividad minera, el cianuro es el agente químico que más afecta a las zonas urbanas cercanas a las minas de oro, plata y cobre, la percepción ambiental está relacionada con problemáticas sociales, económicas, políticas y culturales.

En la séptima y última sección se presentan las conclusiones derivadas de la presentación y discusión de los trabajos presentados en esta obra.

Quiero agradecer a los coordinadores de este libro, los doctores Andrés Pérez Magaña y Antonio Macías López, profesores investigadores de El Colegio de Postgraduados, campus Puebla, por su amistad y disposición para el trabajo. Asimismo, reconocer su empeño para la realización de este libro. La coordinación de un número considerable de autoras y autores, y la observancia de las modificaciones propuestas por quienes estuvieron a cargo

de la dictaminación, demuestran su capacidad de liderazgo y su compromiso con la pertinencia de la educación ante el cambio social.

Finalmente, se tiene la certeza de que esta obra contribuirá a la reflexión y el desarrollo de más y mejores estrategias educativas pertinentes, en tiempos de la pandemia SARS-CoV-2, los conflictos socioambientales y el cambio climático, por lo que no se duda en recomendarlo ampliamente a los y las interesadas en esta temática.

## Referencias

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos económicos y sociales*. Informe especial COVID-19, No.1 (en Línea). [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264\\_es.pdf?sequence=6](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=6)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2020), *COVID-19: Más del 95 por ciento de niños, niñas y adolescentes está fuera de las escuelas en América Latina y el Caribe*. <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/covid-19-mas-del-95-por-ciento-de-ninos-y-ni%C3%B1as-esta-fuera-de-las-escuelas>
- Gimeno Sacristan, J. (1976). *Una escuela para nuestro tiempo*. Valencia: Fernando Torres.
- Satrústegui, A. U. (2008). Cambios sociales y educación. *Revista de Educación*, 347, 419-432. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:8e8cb43a-4411-4369-86b5-ff-71b87b09a6/re34719-pdf.pdf>

## Introducción

Este libro tiene su origen en la convocatoria que académicos del Colegio de Postgraduados hicieron a estudiosos de la problemática de la enseñanza en el año 2020 para reflexionar sobre el tema de la pertinencia de la educación, motivados, entre otros factores, por uno de los indicadores que se evalúan en los postgrados registrados en el Padrón Nacional de Postgrados de Calidad, ahora Sistema Nacional de Postgrados, en el marco del actual Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt). Esta convocatoria reunió a más de una centena de personas interesadas en generar conocimiento, discutirlo con sus pares y divulgarlo sobre la relación de la educación y la sociedad, mediada desde principios del año 2020 en México por el cambio social propiciado por la pandemia COVID-19 en la estructura, función educativa y familia como instituciones de educación y socialización de los seres humanos. Así como, analizar de qué manera las interacciones suscitadas por el acontecer de la pandemia impactan en la práctica educativa en distintos contextos de la geografía mexicana y algunos de la internacional.

Las personas participantes en esta obra están adscritas a alguna institución educativa nacional o extranjera, desempeñan la función laboral de un académico, investigador o ambos, estudiante, tesista o haber egresado.

En 2020, año de inicio y reconocimiento de la pandemia en México, en el mes de marzo se decreta suspender la educación presencial y pasar a la educación auxiliada por las tecnologías de la información y la comunicación

desde casa tanto del profesorado como del estudiantado involucrado. El ejercicio de reflexión y discusión sobre el tema de esta obra se realizó vía electrónica, en la que cada participante presentó y discutió su trabajo de investigación con sus pares, contribuciones que compila esta obra para avanzar en las investigaciones actuales y futuras, y así fortalecer los lazos de interacción entre participantes y, al mismo tiempo, motivar a otras personas que trabajan los temas similares, a que se unan a esta labor de estudio de la pertinencia de la educación.

Este libro invita a quienes tienen su función laboral en la academia y la política educativa a reflexionar sobre pertinencia de la educación en el contexto del cambio social que viven las instituciones educativas y la familia propiciado por la pandemia COVID-19 a partir de 49 estudios realizados: 45 en México y cuatro en el extranjero. Los estudios efectuados en México tuvieron lugar en 14 entidades, pertenecientes a 20 instituciones de educación superior, ubicadas desde Coahuila en el norte, hasta Yucatán en el sur. Sin embargo, la obra solo presenta 46 trabajos debido a que tres de ellos fueron retirados formalmente por sus autores, quienes tomaron la decisión de publicarlos en otra editorial. A partir de la perspectiva de la pertinencia de la educación ante el cambio social, en esta colectividad de trabajos se pone de manifiesto la necesidad de entender, cómo varios aspectos sociales que caracterizan a los docentes, estudiantes y familias de estos movilizan variadas capacidades reguladas por desigualdades que afloraron tanto en las instituciones educativas (docentes) como en las familias (estudiantes y adultos que los tienen bajo su responsabilidad) con la pandemia para reducir las afectaciones en la interacción educación-sociedad.

Se espera que cada uno de los trabajos y su conjunto sea el detonante para desarrollar otras investigaciones sobre el tema en el futuro para continuar la reflexión sobre la temática de la pertinencia de la educación que por su complejidad se antoja escurridiza.

En ese sentido, en esta obra se presentan estudios empíricos de varias aproximaciones teóricas enmarcadas en necesidades individuales y sociales: educación a distancia, pandemia y educación, salud y educación, condiciones académicas del egresado, diagnóstico de necesidades de capacitación, saber pedagógico, apego en niños durante la pandemia, formación docente, interculturalidad, evaluación del aprendizaje, clima escolar, contextos familiares

y escolares, calidad académica, inclusión en la educación, pensamiento crítico, identidad juvenil, expresión oral de los jóvenes, violencia escolar, transversalidad curricular, filosofía en los procesos de aprendizaje y conducta sexual en adolescentes. Tales aproximaciones dan cuenta de que ciertamente la pertinencia de la educación, ahora mediada por la pandemia, es un tema complejo que coloca en discusión su circunscripción y ante todo surge el cuestionamiento de cómo abordarla. De manera general, se atribuye al conflicto de relacionar a la educación con las implicaciones de marginación social, rezago educativo, pobreza, inequidad de género, desempleo, salud, riesgos ambientales y la misma política educativa. Referentes que fueron analizados en los trabajos que integran esta obra agrupada en siete secciones:

- . Esboza una introducción a la obra.
- . Da cuenta de un análisis de la educación y el cambio social mediado por la pandemia.
- . Muestra una serie de estudios relativos al tema de la educación, marginación y pobreza.
- . Presenta trabajos referentes a la educación social, pedagogía e inclusión social.
- . Expone temas de estudio sobre educación y salud.
- . Refiere trabajos relativos con la educación y el medio ambiente.
- . Comprende las conclusiones derivadas de la presentación y discusión de los trabajos.

Este libro es una muestra más de que el profesorado, estudiantado y familias continuaron con la tarea de la educación en remoto, en una situación de incertidumbre con un conjunto de limitaciones y aciertos, ante la pandemia que aqueja a la sociedad global desde 2019 y que se retoma en México hasta 2020 con el cierre de planteles educativos y que, gracias a la tecnología y la alta responsabilidad de los actores sociales involucrados, la educación mexicana pudo continuar su curso. Asimismo, expone los aciertos y dificultades en diferentes contextos y escalas educativas de los actores sociales que intervienen en el proceso educativo para la comunidad académica que pretenda sumarse a su análisis.



# 1. Educación y cambio social

ANDRÉS PÉREZ MAGAÑA\*

## Resumen

Este capítulo tiene como propósito hacer una revisión tanto del concepto de educación como del de cambio social para, a través de ellos, tomar una posición respecto al segundo a partir de la educación a distancia que demandó la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2. Se reflexiona sobre los efectos que los cambios sociales están produciendo en los centros educativos y muy especialmente entre sus actores principales: profesorado, alumnado y familias en sus hogares. La idea subyacente de este capítulo es que se llegó a una nueva fase de la pertinencia de la educación, ya que las medidas para detener la propagación del coronavirus han acelerado el ritmo al que el trabajo y la educación se transformaron. Las tecnologías del aprendizaje y la comunicación permitieron sostener la educación durante el distanciamiento social. Sin embargo, se presentan desigualdades relacionadas con la diferenciación del distinto acceso a las mismas entre los países y entre los grupos de diferente género, edad, etnia e ingreso económico. Aunque los gobiernos han implementado programas para promover el uso de estas tecnologías en las instituciones educativas, se presentan vacíos infraestructurales necesarios. Además, existen huecos en el acceso a equipos y conexión a la red desde los hogares. Por lo que es factible que los procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia no cumplan con su cometido.

\* Doctor en Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2790-0642>

Asimismo, <sup>1</sup> existen disparidades de acceso a los dispositivos digitales y a la red de banda ancha entre poblaciones urbanas y rurales, entre sexos y entre poblaciones que hablan o no el idioma oficial. Se concluye que la educación a distancia propiciada por el distanciamiento social ha provocado cambios en el profesorado, alumnado y las familias involucradas.

**Palabras clave:** *cambio social, distanciamiento social, educación.*

## Desarrollo del tema

Con el título de educación y cambio social se aborda la relación de la educación y el cambio de estructuras, o bien funciones sociales, que también puede ser el cambio de las instituciones, es decir, a lo que en conjunto se le denomina cambio social, mismo que propicia una modificación considerable de las estructuras sociales, las cuales pueden traer secuelas y <sup>1</sup>resiones no beneficiosas. En la posición de Torres (2011), al plantear que “<sup>1</sup>no existen acuerdos generales sobre los aspectos de conocimiento y de método que implica la aproximación al estudio del cambio social”. Sin embargo, no se puede ignorar que el cambio social refiere a la variación de la estructura social y su funcionamiento, producidos por una variedad de causas, relativo a un esquema conceptual que puede llevar a la posibilidad de realizar estudios comparativos para explicar el fenómeno y llegar a <sup>6</sup>deducciones (Colina, 1977). Asimismo, Jara (2010) plantea que hay consenso <sup>6</sup>en que la sociedad es un sistema de relaciones múltiples y diversas, por lo que el cambio social hace referencia a la modificación de dichas relaciones y estas ocurren en una variedad de procesos como es el educativo.

## La educación

Partimos de que la educación es un proceso social a través del cual se transmiten y aprenden conocimientos, cualificaciones laborales, normas y valores culturales; lo habitual de las sociedades contemporáneas es que las personas pasen los primeros 20 a 25 años de su vida en el sistema educativo

(Macionis y Plummer, 2000). También se entiende como la acción que realizan generaciones adultas con determinada formación académica con aquellas que aún no han logrado un grado de madurez necesario para ejercer una socialización entre los actores sociales con los que se relacionan en armonía (Commeno, 1955). Sin embargo, aquí se identifica un quiebre de la educación cuando de formación a nivel de postgrado se trata. Al regresar al punto anterior, se tiene que al proceso mediante el cual las personas de corta edad, o cuando se inician en la educación formal, aprenden, interiorizan y practican las formas de convivencia y de vida de una comunidad se le llama socialización, la cual convierte al individuo en producto de un proceso biológico: la reproducción en un ser social y cultural, es decir, lo humaniza para vivir en sociedad. Por su parte, la educación es un proceso humano y por lo tanto cultural, lo que indica que no es un estado fijo y uniforme. Sin embargo, contribuye a la socialización. La educación trasciende por caminos inimaginables y cambios cuyas condiciones y fuerzas no siguen un patrón. Si esto es así, no se debe esperar que tales cambios conduzcan a un resultado único (Reales, 2005). El ser humano, como un organismo más de la naturaleza, difiere con los demás que la conforman en el sentido de que no puede predecir su conducta, debe aprender para socializar, mediante el uso de los aditamentos de la cultura para adaptarse, para transformar su medio y su historia para asegurar su supervivencia y convivencia social; requiere de aprender lo que no le es innato, como la respiración, y potenciar lo que recibió por herencia genética. Necesita del acompañamiento y guía de otros personajes y de determinados elementos de la cultura para garantizar su vida en armonía con sus pares, eso es la educación (León y Montero, 2003). La educación tiene por objeto desarrollar y fortalecer, en una persona de cualquier edad, ciertos estados físicos, intelectuales y morales, que tanto la sociedad como el medio ambiente natural en los que convive le exigen para favorecer su socialización y supervivencia (Taberner, 1999). De modo que cada sociedad ha venido a través de la historia dedicando importantes esfuerzos para construir un sistema educativo, que se impone a las personas con una fuerza irresistible y que los individuos lo acatan o, por lo contrario, se convierten en insurrectos. Dicho sistema lo articula el Estado y en la práctica lo aplica el mismo con la educación en instituciones oficiales, como la iniciativa privada y dentro de la cual se

encuentra la iglesia o bien la religión con la educación por instituciones bajo su tutela. Así, el Estado garantiza, a partir de la educación, la socialización de las ideas y sentimientos comunes que cohesionan a la sociedad, es decir, que la educación como institución social garantiza transmitir los cimientos de la civilización: la ciencia, el conocimiento, las opiniones y los sentimientos propios de la moral ciudadana nacional, librepensadora e irreligiosa.

Es necesario señalar que aun con la existencia del sistema educativo nacional, la educación es una tarea básica, de manera primordial por dos instituciones, la familia y la escuela como instancias educativas. Aunque también hay otras instituciones que contribuyen a ello como la iglesia, la pandilla, el grupo deportivo, la empresa o la fábrica, la radio, la televisión o en la actualidad el internet y en conjunto todas aquellas entidades que comuniquen información a las personas.

La acción educativa de la familia tiene una función socializadora en tanto que promueve valores y formas de vida entre sus integrantes para facilitar la cohesión con sus iguales y la sociedad en su conjunto.

La educación escolarizada es socializadora y académica para conseguir una formación o un grado. Como complemento, y como eje central, la familia, así como favorece la educación y la socialización, puede también condicionar el rendimiento escolar debido a que en el grupo familiar se producen una serie de conflictos como los conyugales, entre hermanos, entre generaciones, por género, el desentendimiento de los padres por los hijos o temas económicos. En el centro escolar es conveniente que el maestro conozca este tipo de situaciones negativas para sus alumnos, debido a que con ello puede adoptar medidas pedagógicas personalizadas en cada caso, a fin de ayudar a los estudiantes a que presentan estos condicionamientos. Situaciones que se convierten en necesidades de la sociedad y pasan a formar parte integral a considerar en la pertinencia de la educación. La duda es, ¿cómo las familias armoniosas y estables favorecen la formación de personalidades integradas?

Por naturaleza la educación es dinámica, y ante los imperativos del Estado tiende a perpetuarse. Sin embargo, no deja de exponerse a cambios por momentos de crisis o confusiones, cuando se desconoce qué hacer, cuándo hay contradicciones, inadecuaciones, malas decisiones o catástrofes (León y Montero, 2003), como la ocasionada por el virus SARS-CoV-2, que causó

desde finales de 2019 y sigue produciendo efectos en la forma de educación, tanto favorables como desfavorables.

Entre las sociedades cazadoras recolectoras y las agrarias iniciales, la sobrevivencia de las personas se forjaba entre otros factores, a partir de su habilidad para aprender tanto como les fuera posible de su entorno cercano. En estas etapas de las formaciones sociales los adultos jugaban un papel importante, al dedicar buena medida de su tiempo en transmitir sus conocimientos y creencias sobre el mundo natural y social a las nuevas generaciones y en la medida en que las sociedades se fueron complejizando; a partir de la propiedad, con la división del trabajo, la especialización y con la pandemia, el trabajo en casa y el conocimiento se tuvieron que especializar, asimismo, el aprendizaje de las personas se centró en un campo de trabajo más que en el conocimiento general utilizado como medios de comunicación y conectividad a la red de internet, el manejo de los dispositivos, y en segundos la velocidad de transmisión de información, entre otros.

## El cambio social

La sociedad, y de manera específica cualquier grupo o colectivo humano, por ejemplo la familia, o una formación histórica social como la sociedad mexicana, se encuentra en una dinámica social que le imprime mudanza constante. De modo que el nacimiento de un ser humano, el matrimonio de este, el divorciarse o el enviudar de cualquiera de los cónyuges propicia cambios en el colectivo, de manera tal que cuando en una sociedad aumenta el número de matrimonios, y con ello el de nacimientos, divorcios o la viudez, se aprecia que hay actividad de la población, la cual presenta cambios en condiciones y posiciones de las personas que la constituyen. En la familia los padres necesariamente pasan a ser abuelos, los hijos se convierten en esposos o esposas, después en padres o madres, llegan a ser abuelos y continúa el cambio. Sin embargo, ello no significa que se estén dando cambios sociales, debido a que la actividad de la población o la interacción social sigue estable; los animales, así como el ser humano, son sociales, viven en comunidad, por lo que en la sociedad cada actor interactúa con otros al elegir a sus gobernantes, compartir preferencias, pensamientos, sentimientos,

ideas, bienes y servicios. Cuando en una sociedad aumenta la interacción y se mantiene fija la estructura de condiciones, posiciones de sus individuos y la estructura y funciones no han mutado, se puede decir que el cambio social no ha ocurrido, por el contrario, cuando se registra una mudanza en la estructura general de condiciones y posiciones o en las funciones que realizan las instituciones; entonces, y sólo entonces, se trata de un cambio social. De modo que este se entiende como la mutación en la estructura y funciones en la sociedad o en alguna de sus instituciones o grupos básicos, como la familia o una institución educativa. Con la llegada del virus SARS-CoV-2 en 2020 a México ocurrieron cambios en las funciones de la familia o algunos integrantes de esta, desde la perspectiva de la educación de los hijos. La casa, o parte de esta, pasó a ser el aula de la escuela. Mientras que el adulto, padre o madre que se quedó en casa por las medidas del distanciamiento social, sumó a su función reproductora social la actividad de maestro o tutor escolar, que por estar en casa pasó de realizar, no cuando el hijo regresaba de la escuela, sino durante la clase y después de la clase, de tiempo completo, ya que por la misma situación responsable del educando y este mismo estaban en casa. Por su parte, el maestro al impartir clase desde su casa lo tuvo que hacer de manera virtual, lo que representó un cambio institucional en la educación al pasar de una acción presencial a realizarse a distancia, con lo cual cambió la condición y posición tanto del alumnado como del profesorado, es decir, de la estructura educativa y del hogar del educando, la familia. La educación se hizo a distancia, con el uso de la red de internet, bajo diferentes dispositivos, con serias dificultades para los actores de la educación por causas como el acceso o disponibilidad de dispositivos e internet, la capacidad del dispositivo, la velocidad en la transmisión de datos, las habilidades para el manejo de los dispositivos y los programas, la violación de la intimidad de los integrantes del grupo familiar, tanto del estudiantado como del profesorado, falta de espacio en la casa para todas las personas en edad escolar, padres o adultos que trasladaron su trabajo al hogar. Respecto al acceso a internet<sup>3</sup> de la población mexicana, el reporte de Martínez (2020), refiere que hay diferencia entre los ámbitos rurales y urbanos en cuanto a la disponibilidad de dispositivos electrónicos, el costo del dispositivo y del servicio de internet, la edad de la persona, los niveles de escolaridad y habilidades personales por estar asociadas con el

3 acceso y la conexión a internet por los individuos. Martínez (2020) menciona que en el año 2018 el porcentaje de cobertura de internet en las zonas urbanas fue de 62.3 %, mientras que en las rurales de 19.0 %. Aspectos que se acercan al reporte realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2021), al señalar que 44.2 % de los hogares en México dispone de computadora y 60.6 % tiene conectividad a internet. Detalles que, si se suman al saber del manejo de los dispositivos y velocidad de transmisión de datos, se convierten en condicionamientos para la educación tanto del alumnado como del profesorado.

A lo largo de la historia ocurrieron cambios sociales grandes y notorios causados por pandemias, que los dedos de las manos no alcanzan para contarlas. Asimismo, se presentaron cambios parciales, el cambio de hoy, está presente y continua en el sistema educativo a cusa del SARS-CoV-2. Tanto en la institución educativa como en la familia suceden cambios de funciones o de roles. La educación, como parte de los factores que inducen al cambio de orden o cambio social, tuvo su propio cambio. La función de educar se realiza a distancia, y la función de los padres se adiciona a la función de quien educa. Al transformarse la casa en el aula, se ha producido un cambio institucional que puede ubicarse como un cambio social parcial en la educación, sin embargo, es causa de una serie de factores que limitan la educación. En esencia los cambios sociales pueden ocurrir por una serie de factores decisivos concatenados: económicos como los impuestos, el tipo de cambio, la moneda o el empleo; sociales como el poder militar, forma de gobierno, ideología, en este caso la interacción entre la educación y el aseguramiento de la salud pública con el distanciamiento social como parte del protocolo para evitar el contagio.

## Referencias

- Colina, J. (1977). Cambio social. *Revista de economía política*, 76, 67-71.
- Comneno, C. L. (1955). Un concepto de educación. *Revista española de pedagogía*, 163-175.
- Holliday, O. J. (2010). Educación popular y cambio social en América Latina. *Community Development Journal*, 45(3), 287-286.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). *Tecnologías de la infor-*

- mación y comunicaciones*. [https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/#Informacion\\_general](https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/#Informacion_general)
- León, O. G., y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación*. Madrid: MacGraw-Hill.
- Macionis, J.J. y Plummer K. (2000). *Sociología*. Madrid: Prentice Hall.
- Martínez, M. (2020). Desigualdad digital en México: un análisis de las razones para el no acceso y el no uso de internet. *Revista de tecnología y sociedad*, 10(19), 1-19. <https://dx.doi.org/10.32870/pk.a10n19.519>
- Reales, E. N. (2005). La educación como agente del cambio social en John Dewey. *Historia Caribe*, (10), 25-34.
- Torres, E. (2011). Social Change and Totality. *Cinta de moebio*, (42), 302-312. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2011000300006>
- Taberner, G. J. (1999). *Sociología y educación. Funciones del sistema educativo en sociedades modernas*. Madrid: Tecnos.

## 2. Educación social, pobreza, marginación y migración

ANDRÉS PÉREZ MAGAÑA\*

### Resumen

Este capítulo presenta siete trabajos relativos a la temática de la educación, marginación y pobreza. Del análisis de estos trabajos se deriva que la educación en el contexto en que se desarrolla en la actualidad se autodefine fuera de lugar ante las dinámicas socioculturales que no son factibles de entender sin la interacción con los recursos naturales y la reproducción social, se discute la necesidad de estudiar el currículo de bachillerato por competencias, las divergencias en el acceso a las tecnologías del aprendizaje y comunicación en un contexto indígena, rural y plurilingüe, extender la perspectiva del saber pedagógico en condiciones de pobreza, capacitación a docentes en el manejo adecuado de las tecnologías de aprendizaje y comunicación, la inexistencia de modelos universales de formación docente continua y su adaptación a las demandas generadas del contexto socioeducativo en el que se deben implementar buenas prácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje donde la articulación de los docentes y la dirección del plantel educativo en cuestión es fundamental.

**Palabras clave:** *educación, formación docente, enseñanza-aprendizaje.*

\* Doctor en Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible. Campus Puebla, Colegio de Postgraduados, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2790-0642>

Figura 2.1 Proceso de capacitación para la producción de plántula de hortalizas.



# Campeinado ante la era informática. Presupuestos decoloniales para metodologías interterritoriales

MOISÉS EZEQUIEL ZEPEDA MORENO\*  
ADRIANA ELIZABETH MACHUCA BARBOSA\*\*

## Resumen

Las perspectivas decoloniales han mostrado la profunda dependencia estructural del llamado sur al norte global, en los términos que ocupan (el problema informático) no es diferente. Será en estas regiones geopolíticas del conocimiento que nacen las metodologías educativas virtuales (por ejemplo, el conectivismo fundado por George Siemens y Stephen del Learning Technologies Center en la Universidad de Manitoba), los sistemas virtuales de educación como los llamados MOOC [Massive Open Online Courses] que son los cursos de mayor participación a nivel mundial y los propios *software* que permiten su implementación, lo anterior sucede junto con una revolución pedagógica-metodológica global acompañada de redes de reconocimiento y certificación más allá de los Estados Nacionales (el caso de la World Education University que ofrece múltiples carreras universitarias gratuitas y con reconocimiento global). Al tener en cuenta lo anterior, habría que evaluar en México una situación crítica frente a la cuarentena global: En los hechos, los sistemas de educación privada son más aptos para los cambios hacia una educación flexible, adaptada para el sistema laboral y con el mismo reconocimiento institucional. Aunque algunas universidades públicas (el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Nacional

\* Estudiante de Doctorado en Ciencias en Educación Agrícola Superior. Universidad Autónoma de Chapingo. México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2870-9332>

\*\* Estudiante de Doctorado en Ciencias en Educación Agrícola Superior. Universidad Autónoma de Chapingo. México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8553-2422>

Autónoma de México, sobre todo) han logrado implementar algunas medidas para atender la emergencia, ninguna ha logrado lo que la Universidad del Valle de México realizó cuando en un periodo de 10 días modificó casi la totalidad de sus cursos presenciales a virtuales (habría que analizar otros casos como el Tecnológico de Monterrey y la Universidad Panamericana que junto a varias universidades privadas han generado redes de cooperación con ese objetivo). (Se pueden revisar los materiales publicados en la revista *Integridad Académica* un trabajo conjunto entre estas universidades). La problemática que presentó la cuarentena global para la universidad pública, refleja una falta de planeación que sigue reproduciéndose cuando la esperanza demanda una *nueva normalidad* y no se evalúa que el problema exige pensar las transformaciones necesarias frente a la era informática. En medio de lo anterior, se cree que la planeación debe partir de una dimensión sociocultural, de una ruptura con un orden tecnocientífico que debe ser problematizado ahora más que nunca y, por lo tanto, construir nuevas metodologías pedagógicas, una necesidad inminente. Como preámbulo crítico desde una perspectiva decolonial, cabe señalar que estos métodos tecno-pedagógicos (como trataremos de esclarecer) confunden comunicación con información, aprendizaje con evaluaciones virtuales y educación con la cantidad de participaciones en plataformas digitales. Para debatir estas problemáticas se partió de la experiencia de los pueblos campesinos y comunidades originarias, desde un análisis de lo que representan históricamente estos espacios como oxígeno para la vida planetaria en esta coyuntura donde la educación se autodefine “desterritorializada” frente a dinámicas socioculturales que no pueden comprender la existencia sin la tierra, el territorio, el agua y la reproducción de la vida. Aquí se buscó problematizar otra metodología informática desde, con y para los pueblos rurales.

**Palabras clave:** *campesinos, comunidades originarias, socioculturales.*

# Condiciones académicas y laborales del egresado de bachillerato en la Universidad de Guadalajara

GLORIA MARTHA PALOMAR RODRÍGUEZ\*

MA. DE LOS ÁNGELES CRISTINA VILLALOBOS\*\*

RAFAEL ZAMORANO DOMÍNGUEZ\*\*\*

## Resumen

Los estudiantes del Nivel Medio Superior (NMS) al terminar sus estudios deberán de haber adquirido competencias que les permitan incorporarse al Nivel Superior, o bien, al trabajo. En la Universidad de Guadalajara (U de G) poco se ha estudiado acerca de las condiciones de egreso de estos estudiantes además de su seguimiento, generalmente estos estudiantes aspiran a ingresar en la misma universidad a la licenciatura, pero el porcentaje de ingreso sigue siendo mínimo, (33.43 %). Es por ello que los jóvenes se ven en la necesidad de incorporarse al sector laboral. Se realizó un estudio de corte cuantitativo, transversal-descriptivo en una preparatoria de la U de G, con estudiantes próximos a egresar en 2019, con el objetivo de identificar las condiciones de egreso como: aspectos de formación académica, de tipo laboral, planes sobre ingreso a licenciatura y las instituciones en donde pretendían estudiar. Se conformó una muestra de 530 alumnos de un total de 775 próximos a egresar. Se aplicó una encuesta de elaboración propia en la que se encontró que 79.2% realizó trámites para licenciatura, de ellos, 85.5% hizo sus trámites para ingresar a la U de G y 52% pensaba trabajar y estudiar,

\* Doctora en Cooperación y Bienestar Social. Escuela Preparatoria 12, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4502-0190>

\*\* Doctora en Pensamiento Complejo. Universidad de Guadalajara, Escuela Preparatoria Regional de Puerto Vallarta, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6533-0735>

\*\*\* Doctor en Derecho. Escuela Preparatoria 12, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/009-0003-7699-6625>

además en ese momento 35 % de ellos trabajaban y estudiaban. Se evaluaron las áreas de formación (científico, tecnológico, social, cultural y laboral) en una escala tipo Likert en la que se valoró de 1 a 5, como considera que fue su formación en tanto que 5 es muy buena y 1 muy deficiente. Se encontró que consideraban que su formación de tipo social fue la más adecuada, en tanto que destacan las áreas tecnológicas y laborales como más deficientes.

Se revisaron las Trayectorias Académicas Especializantes (TAES) que los jóvenes cursaron como: dibujo, gestión de la salud, música, danza, fotografía etc., que podrían ser de utilidad al continuar estudios o trabajar y se encontró que sólo 23 % eligió una carrera relacionada con su TAE y ninguno de los estudiantes laboraba en algo relacionado a ella. Se concluye que existe necesidad de revisar el currículo del bachillerato por competencias de la U de G para promover Unidades de Aprendizaje que desarrollen de manera eficaz las competencias laborales en estudiantes de Bachillerato, ya que, debido a las condiciones socioeconómicas del estudiantado hacen necesario su ingreso al trabajo a temprana edad, cabe señalar que la formación especializada en este bachillerato no coincidió con su elección de carrera ni con su desempeño laboral, por lo que sería interesante replantear las TAES que al momento se llevan a cabo, ya que al no ser un bachillerato tecnológico es la única herramienta para cubrir la necesidad de capacitar en aspectos laborales.

**Palabras clave:** *competencias laborales, estudiante, formación.*

# El saber pedagógico en contextos educativos de carencia y pobreza

CONSTANZA GUZMÁN DUQUE\*

## Resumen

Se presentan los avances preliminares de la investigación en curso sobre el saber pedagógico del profesorado que se desempeña en tres instituciones educativas públicas de la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá, Colombia. El objetivo de esta investigación es analizar el saber pedagógico de la planta docente que se desempeña en tres Instituciones Educativas Públicas de la localidad de Suba: Colegio el Salitre - Suba I.E.D; el Colegio La Toscana - Lisboa I.E.D y el Colegio Ramón de Zubiría I.E.D., con el fin de ampliar la comprensión del saber pedagógico en condiciones de pobreza y proponer alternativas propias que permitan abordar las problemáticas educativas derivadas de estos contextos. El conocimiento que los maestros tienen de primera mano de las difíciles realidades sociales, así como también su búsqueda permanente por encontrar estrategias pedagógicas contextualizadas, constituyen aportes invaluable para la comprensión y el abordaje pedagógico de este contexto educativo específico. Acorde con lo anterior, se propuso un estudio descriptivo, con metodología de la investigación biográfica narrativa, entendida esta última como una “[...] forma legítima de construir conocimiento” desde la voz de los propios actores. Los instrumentos de recolección se enfocaron en una metodología que permitió reflejar los conocimientos, las prácticas y los sentimientos expresados por los do-

\* Magister en Educación. Estudiante de Doctorado en Educación y Sociedad. Universidad de la Salle, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6281-3336>

centes en sus actividades formativas. El análisis preliminar de las entrevistas biográficas permitió identificar en sus historias de vida cinco aspectos configurativos de su saber pedagógico, como son: formación universitaria y labor pedagógica en el aula; reconocimiento de la condición social de los estudiantes de colegios públicos; afrontamiento de las condiciones laborales de los profesores en colegios públicos; participación del profesor en la toma de decisiones en la organización de la escuela; decisión de empoderamiento y compromiso social del profesor. Los anteriores aspectos permiten dilucidar conclusiones preliminares: Sensibilizar a la sociedad en general, a la comunidad académica y educativa en particular, sobre las (a) desventajas socioculturales del estudiante, las cuales están presentes antes de iniciar su proceso educativo, (b) las condiciones adversas y de carencia a las que se enfrenta el profesorado. Reconocer la importancia del conocimiento del contexto educativo y sus incidencias en el proceso educativo, como base para proponer estrategias para transformarlo. Visibilizar procesos de empoderamiento de los actores educativos acordes con la propia realidad social y educativa, las cuales permiten el desarrollo de prácticas que potencien su autonomía, pensamiento crítico y autogestión.

**Palabras clave:** *conocimiento del contexto, educación, pobreza.*

# El trabajo en línea durante la pandemia del coronavirus en Tabasco: cruce de percepciones desde los actores sociales en la educación

GERMÁN ORTIZ PALOMEQUE\*

BEATRIZ ALEJANDRA SANDOVAL SOBERANO\*\*

HEIDI ÁNGELES HERRERA DE LOS SANTOS\*\*\*

NICOLÁS ARCOS LÓPEZ\*\*\*\*

WILLY DEIVY TASS SALINAS\*\*\*\*\*

## Resumen

La pandemia del coronavirus (COVID-19) ha generado impactos en los modos de vida, afecta de manera adversa la estabilidad emocional y la salud física alterando las prácticas educativas. Existen afectaciones diferenciadas en la vida de las personas si se consideran contextos rurales o urbanos y niveles educativos. Esta situación ejerce una influencia significativa en las relaciones de poder entre los actores sociales: autoridades educativas, docentes, padres de familia y estudiantes. A partir de supuestos, los autores de la investigación trazaron un plan de trabajo para conocer las percepciones de los actores, especialmente las perspectivas de los niños y jóvenes durante el desarrollo del trabajo en línea en sus hogares. Estos sujetos actualmente cursan estudios en instituciones públicas del nivel primaria, secundaria, bachillerato y universidad. El trabajo incluyó estudiantes de instituciones educativas de zonas de estudio rurales y urbanas de los municipios de Comalcalco, Huimanguillo, Teapa y Tacotalpa. En esta investigación se em-

\* Doctor en Educación. Investigador independiente y colaborador de la UCI, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9995-1284>

\*\* Doctora en Educación. Colegio de Bachilleres de Tabasco, México, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4681-8539>

\*\*\* Doctora en Educación. Centro Internacional de Posgrado, A. C. México, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0744-1339>

\*\*\*\* Doctor en Educación. Universidad Intercultural del Estado de Tabasco, México, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3787-6682>

\*\*\*\*\* Doctor en Educación. Centro Internacional de Posgrado, A. C. México, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6589-518X>

pleó el enfoque cualitativo basado en entrevistas con tres preguntas abiertas a 80 estudiantes vía correo electrónico y WhatsApp. Se incluyó el apoyo de cinco informantes clave con amplia experiencia en el tema educativo de las zonas de estudio. Al procesar los datos y triangularlos con otras fuentes e informantes clave, se constató que los actores sociales expresaron con autenticidad sus vivencias, describiendo *in situ* las complejidades del confinamiento, hecho inédito que marca sus vidas y desempeña un rol crucial en su manera de aprender y de cumplir con sus responsabilidades. Los resultados mostraron que los estudiantes enfrentaron problemas como: inestabilidad emocional, limitantes económicas, restricciones tecnológicas y servicios de internet que son deficientes y que impidieron desarrollar adecuadamente sus actividades de aprendizaje. Se observaron diferencias notorias entre estudiantes de sitios urbanos con mejores condiciones para el trabajo en línea y apoyos familiares para desarrollar sus tareas frente a jóvenes y niños de zonas rurales. La situación del coronavirus obliga a trabajar desde el confinamiento social, por lo que se sugiere la intervención responsable y solidaria de todos los actores sociales, particularmente del Estado mexicano para mejorar de manera significativa los servicios educativos y la inversión en tecnología digital, que implica destinar oportunamente recursos para la transformación de los servicios de internet en zonas rurales y urbanas marginadas en las que habitan los actores sociales estudiados. Así como desarrollar planes y programas de capacitación dirigidos a formar docentes en el manejo adecuado de la tecnología digital para su óptimo aprovechamiento durante el trabajo en línea.

**Palabras clave:** *actores de la educación, confinamiento, tecnología.*

# La formación docente continua en el contexto de telesecundarias

ANDRÉS GONZÁLEZ ROSALES\*

VALENTINA ACOSTA ROSALES\*\*

## Resumen

En los años transcurridos del tercer milenio los compromisos contraídos para alcanzar los objetivos de una educación para todos en 2015 y su continuidad hasta 2030, a través de una educación de calidad, inclusiva e igualitaria a todos los niveles, han ponderado la necesidad de contar con maestros y directivos bien capacitados. Concomitantemente, la política educativa nacional también ha seguido esos derroteros; sin embargo, el cumplimiento constitucional relacionado con el derecho que toda persona tiene de recibir educación de calidad de carácter obligatorio se ve afectada por no abordar los problemas más acuciantes del sistema educativo como: acceso, rezago educativo, inequidad y pertinencia. En estas circunstancias, la formación docente de los maestros de telesecundaria adquiere una especial importancia porque puede incidir favorablemente en la práctica docente que desarrollan los maestros y la elevación de la calidad de la educación en las comunidades rurales donde están enclavadas, imprescindibles para erradicar las condiciones de pobreza, marginalidad, desigualdad social y rezago educativo que las caracteriza. Por lo anterior se valoró la incidencia de la formación continua en la asignatura de Inglés en la práctica docente en telesecundaria. Se utilizó una metodología cualitativa a partir del método

\* Doctor en Desarrollo Educativo con Énfasis en Formación de Profesores. Docente de Telesecundarias e Investigador, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7074-7378>

\*\* Doctora en Desarrollo Educativo con Énfasis en Formación de Profesores. Universidad Pedagógica Nacional, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7632-7157>

de investigación-acción. La investigación se realizó en el colectivo pedagógico de la zona escolar 014 de Tlalpujahua, Michoacán, integrado por nueve escuelas y 30 maestros. Para el levantamiento de datos, se utilizó la entrevista semiestructurada, la encuesta diagnóstica, la asamblea y la observación participante. El diagnóstico indica que para formar de manera continua a los docentes que integran el colectivo pedagógico se requieren cursos asistidos por expertos y dicha capacitación debe comenzar con la asignatura de inglés, dado que es la asignatura donde los estudiantes tienen los menores aprendizajes en la zona escolar y es la que más se dificulta enseñar a los docentes. La capacitación recibida ayudó a los maestros a transformar su práctica docente con muy alto nivel de desarrollo. Debido a que los contenidos y habilidades aprendidos por los docentes son pertinentes y responden a la realidad educativa de los maestros. La literatura reporta que los aprendizajes situados son significativos dado que los maestros involucran su experiencia, afectividad y la acción. Además los docentes desarrollaron actitudes positivas para la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura de inglés, repercutiendo favorablemente en el aprendizaje de los estudiantes. Por lo tanto se confirma que no existen modelos universales de formación docente continua, sino que hay que adaptarla a las demandas generadas del contexto socioeducativo en el que operan. En el subsistema de telesecundaria la zona escolar es la unidad de cambio del proceso formativo de los profesores en servicio, dadas las condiciones de tamaño, estructura y carencias que presentan las escuelas.

**Palabras clave:** *colectivo pedagógico, comunidades rurales, práctica docente.*

# Las buenas prácticas en una escuela primaria del municipio de Armería

JANESI JAKSIRI APARICIO NARANJO\*

## Resumen

En la actualidad la sociedad del conocimiento, así como el sistema educativo ya no exigen sólo a directivos y docentes la transmisión de los aprendizajes, sino incorporar elementos de corte participativo encaminados a mejorar la enseñanza e implementar buenas prácticas que permitan cumplir con uno de los fines principales de la educación: formar ciudadanos competentes que apliquen sus saberes en beneficio de la humanidad. Ante tal exigencia, el director, quien es la persona encargada de organizar las actividades en la escuela, se encuentra obligado a promover buenas prácticas, pues estas pueden generar cambios trascendentes en el aprendizaje de los estudiantes y en la gestión en general de la institución. Por esta razón, el objetivo del proyecto fue caracterizar las estrategias aplicadas por el director de la escuela primaria Venustiano Carranza durante la gestión educativa, y organizarlas en un compendio. A partir de la metodología de investigación-acción se realizaron entrevistas a docentes, alumnos, padres de familia y al director del plantel; se aplicaron dos grupos focales con el objetivo de recuperar algunas percepciones sobre el tema y contrastarlas con las observaciones a las diversas actividades de la gestión cotidiana que se desarrollan en la institución. Entre los principales hallazgos están los siguientes: el director brinda motivación a su comunidad educativa a través de abrazos, la

\* Maestría en Innovación Educativa. Facultad de Ciencias Marinas, Universidad de Colima, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0717-2903>

adquisición de material faltante, el cumplimiento correcto de su labor, el expresar de forma oral frases positivas y de entusiasmo durante el día en todo el ciclo escolar. Asimismo, delega las actividades planeadas a su equipo docente de acuerdo a sus habilidades y cualidades. Igualmente, el director mantiene una relación cercana con su comunidad educativa que le permite crear un ambiente de confianza y respeto para la resolución de conflictos y desacuerdos. Por último, el ajedrez es una actividad de fortalecimiento de las matemáticas en los estudiantes. Se concluyó que existen buenas prácticas directivas en el centro escolar, las cuales fueron caracterizadas en una guía elaborada por la propia investigadora, con el objetivo de orientar la labor directiva para mejorar el desarrollo de la gestión educativa, esto a partir de diferentes recomendaciones y casos de éxito donde se muestra la utilización de las prácticas en diferentes situaciones escolares. También, es importante mencionar que el rol de los docentes es fundamental, ya que de la correcta aplicación de las acciones exitosas también depende su participación, pues si los maestros no estuvieran dispuestos en trabajar a favor del plantel, aun cuando el directivo posea ideas creativas, no se efectuarían las buenas prácticas.

**Palabras clave:** *director, gestión educativa, liderazgo.*

### 3. Educación social, pedagogía e inclusión social

ANDRÉS PÉREZ MAGAÑA\*

#### Resumen

Este capítulo contempla 17 trabajos sobre las temáticas de la educación social, pedagogía e inclusión social. En estas materias se reflexiona sobre las estrategias de desarrollo comunitario basadas en la educación, la salud y la producción de alimentos; el flujo de comunicación entre docentes, estudiantes e involucrados debe ser eficiente, el aprendizaje significativo en las finanzas se construye en la interacción, a través del intercambio de saberes entre actores externos y los actores sociales participantes, la necesidad de retomar la filosofía en la ciencia en las generaciones de maestros y estudiantes en el proceso de enseñanza–aprendizaje, por la contingencia suscitada por el COVID-19, el ser humano se puede ir adaptando paulatinamente a nuevas condiciones, en diferentes medidas y con respuestas diferentes, las obligaciones domésticas, responsabilidades laborales, las escasas habilidades digitales y la mala o nula conectividad a internet dificultan la transición de lo presencial al trabajo en línea, lo que provoca inequidad social, rezago educativo y deserción escolar. Se conciben las expresiones artísticas del propio contexto como un aspecto primordial y determinante en la construcción de la identidad, así como promover el buen uso del lenguaje con base en el conocimiento de la raíz del idioma español. Es de gran importancia valorar la participación de los alumnos en diferentes actividades escolares al interior y exterior de la institución como fin y objetivo específico de su formación y

\* Doctor en Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible. Campus Puebla, Colegio de Postgraduados, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2790-0642>

Figura 3.1. *Inclusión de adultos en la capacitación*

la importancia de proyectos de internet comunitario. Es necesario un programa de capacitación que prevea el asesoramiento psicopedagógico personalizado para la atención a la diversidad, ver los espacios escolares como lugares de creación, imaginación y aprendizaje y escenario de resistencia, libertad y reflexión. Se plantea la formación de semilleros, con base en la experiencia colombiana, para fomentar la investigación a partir de la transversalidad curricular, el clima y violencia escolar pueden relacionarse con las percepciones de esfuerzo y tolerancia a la frustración, incidir en la construcción de futuros y presentes ciudadanos que establezcan de forma natural las relaciones basadas en la igualdad, equidad e inclusión y privilegien las relaciones comunitarias, fomentando hábitos a favor del cuidado de sí y de otros. Se plantea la creación de un curso MOOC con el fin de ayudar a aquellos interesados que quieran crear sus propios cursos de este tipo y se recomienda a las instituciones que diseñan y administran exámenes en formato de opción múltiple que realicen análisis de ítem con la finalidad de incrementar la calidad de los mismos y la fidelidad del examen y sus resultados.

**Palabras clave:** *educación social, juventud, sistema de información educativa.*

# Ahorro y préstamo comunitario en el Proyecto Roberto Alonso Espinosa (PRAE) de la Fundación Amparo en Zacatlán, Puebla

MIGUEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ\*

## Resumen

El objetivo de este trabajo fue presentar la experiencia de asesoramiento en ahorro y préstamo comunitario en el trabajo de acompañamiento que un grupo de académicos del Colegio de Postgraduados (CP) tuvo con el equipo técnico que trabaja para la Fundación Amparo (FA) en el Proyecto Roberto Alonso Espinosa (PRAE), en el Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) de Zacatlán, Puebla. El enfoque del análisis de esta experiencia se da a través del concepto de complejidad. Así como el Renacimiento y la Modernidad constituyeron una forma diferente de ver y pensar la realidad, en comparación con la visión de la Edad Media, la complejidad constituye una forma diferente de ver y pensar la realidad comparada con la forma en que se ha visto y pensado hasta ahora. Este concepto se centra en la disyunción (separación) que se ha realizado y se realiza en todas las actividades humanas a través de la historia. El reto o desafío que propone la literatura sobre el tema es cómo superar dicha separación o disyunción. Para ello, no propone método alguno porque piensa que primero hay que caminar por donde no hay camino (la oscuridad, la no claridad) con el fin de estructurar, hacer después el camino; el método surge después, es decir, se propone hacer camino al andar. En el PRAE se cuenta con una estrategia de desarrollo comunitario basada en la educación, la salud y la producción de alimentos,

\* Doctor en Filosofía por la Universidad de Wisconsin-Madison. profesor investigador del Colegio de Postgraduados. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4979-2080>

esta última asesorada por el CP y compuesta por una serie de acciones comunitarias; el documento hace énfasis en dichas actividades, específicamente en el ahorro y préstamo comunitario y, consecuentemente, en la manera en que dichas actividades se han integrado en el PRAE, así como en la forma en que el grupo de académicos del CP ha asesorado al equipo técnico que trabaja allí.

**Palabras clave:** *asesoría, complejidad, disyunción, integración.*

# Desarrollo de un sistema de información: una metodología para el desarrollo de MOOC en la UACH

RAÚL GARRIDO ANGULO\*  
YSHEL SOTO ESPINOZA\*\*

## Resumen

La presente investigación establece las nociones que maneja la comunidad académica con relación a la educación a distancia (ED) y respecto a temas que, dentro de esta modalidad de estudio, representan el núcleo de los procesos formativos y temas como la formación autodidacta de los estudiantes, el fortalecimiento de las propias competencias, la comunicación, enseñanza y el aprendizaje en colaboración representan un pilar importante en la ED, de tal forma que el flujo de la comunicación entre docentes, estudiantes e involucrados debe ser eficiente; por lo que una herramienta que puede satisfacer dicha necesidad es el desarrollo de un sistema de información de Massive Open Online Course (MOOC). El objetivo de esta fue crear una metodología para el desarrollo de un sistema de información de MOOC con una visión y aplicación sistemática, para que, de este modo, se encamine a establecer los parámetros necesarios que les permitirán a los usuarios de la modalidad a distancia hacer más eficientes sus procesos académicos y administrativos a través de actividades autogestivas y contenidos amigables e interactivos. El escenario de trabajo de la misma fue la Universidad Au-

\* Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Estudiante de la Maestría en Ciencias de la Computación en el Instituto Politécnico Nacional y Consultor e investigador independiente en diversos proyectos, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0349-6385>

\*\* Doctora en Ciencias en Educación Agrícola Superior con Orientación en Diseño y Evaluación Curricular. Preparatoria Agrícola, Universidad Autónoma Chapingo, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5633-980X>

tónoma Chapingo (UACH), institución perteneciente al Gobierno del estado de México. El resultado de la primera fase de esta investigación implica que estos elementos facilitarán el aprendizaje de los usuarios a través de una metodología clara y práctica, favoreciendo a los educandos de tal manera que estos desarrollarán habilidades y competencias que integrarán conocimientos sólidos, coherentes en un desarrollo satisfactorio en su vida profesional.

**Palabras clave:** *modalidad de estudio, sector agropecuario, tecnologías de la información y la comunicación.*

# El aprendizaje significativo en las finanzas comunitarias y la organización cooperativa para el desarrollo rural

IGNACIO CARRANZA CERDA\*

## Resumen

Los estratos más pobres, sea en el medio rural o el urbano y suburbano, tradicionalmente han adolecido de acceso a los servicios financieros. Se considera importante conocer cómo a través de la provisión de esos servicios por los mismos miembros de un grupo, aprenden, mejoran su cultura y educación financiera, esto con el propósito de promover el desarrollo de su capital humano, capital social-asociación, organización, acción colectiva y capital financiero. El ahorro educa, organiza y disciplina. Este proyecto data desde 1998 con la identificación de prácticas financieras comunitarias, con el principio de acompañar los procesos y aprender juntos (construcción social de conocimiento) y así proponer mejoras. El objetivo central es diseñar, operar y evaluar modelos alternativos de ahorro y préstamo en manos de sus miembros, orientados a promover el desarrollo desde las bases de la supervivencia hasta la generación de ingresos y mejores niveles de vida. La investigación-acción participativa, ha sido el principal enfoque metodológico, así como técnicas participativas de diagnóstico para identificar actividades generadoras de ingreso y de bienes de consumo, cultura financiera, servicios institucionales públicos, privados y de la sociedad civil; talleres participativos de capacitación para mejorar la producción y productividad en la parcela, huerto y traspatio, acompañamiento administrativo y contable para el registro de operaciones e informes financieros; desarrollo organiza-

\* Doctor en Filosofía. Campus Puebla, Colegio de Postgraduados, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3271-0317>

cional del grupo de ahorro y evaluación reflexiva para la actualización, mejora de las prácticas de ahorro, préstamo y del proceso organizacional. Los avances más significativos se traducen en afinación de la metodología, inclusión del modelo como un componente en estrategias de intervención, pruebas en proyectos de los valles centrales de Puebla y Oaxaca, escalamiento en el estado de Oaxaca, el plan Tierra Blanca, Veracruz, el proyecto piloto Inmujeres (Hidalgo, Oaxaca, Puebla y Veracruz), Microrregiones de Atención Prioritaria (valles de Puebla y Huejotzingo), grupos independientes rurales, urbanos y periurbanos. Se ha logrado dar énfasis a la integración y articulación de actividades agrícolas, pecuarias y de traspatio (mejoramiento de la gestión productiva, financiamiento de actividades generadoras de ingreso) y mejoramiento del consumo familiar, artesanías y mercadeo (cadenas cortas de comercialización), proyectos comunitarios sociales y cívicos. Evolución de grupos de ahorro a cooperativas como figuras legalmente constituidas. Desarrollo del capital humano (de la cultura financiera a la educación financiera, habilidades administrativas y contables), capital social (cohesión interna, identidad, voz-capacidad de negociación) y capital financiero (recursos líquidos para actividades generadoras de ingreso, sociales y cívicas, planeadas y de emergencia). Se puede concluir que el aprendizaje significativo se construye en la interacción, mediante el intercambio de saberes entre agentes externos y las familias participantes: mujeres, hombres y niños que, a partir de necesidades conjuntas, le da sentido y valor a lo que se propone, se hace y se proyecta para el futuro.

**Palabras clave:** *servicios financieros, educación financiera, urbano, rural.*

# Filosofía de la ciencia: un concepto olvidado en los procesos de enseñanza aprendizaje

MARIO ALBERTO TORNERO CAMPANTE\*

NÉSTOR GABRIEL ESTRELLA CHULÍM\*\*†

## Resumen

Entendiendo la palabra *filosofía* como amar a la sabiduría, a la ciencia, al saber y al conocimiento, fue Sócrates a quien le llamaron maestro de la Filosofía. Si bien el concepto etimológicamente lo entienden los estudiosos en la materia, está muy alejado de ser terminal, acabado, o final. Cada grupo o líder de pensamiento ha dejado huella de su concepción, destacan la teoría de las ideas con Sócrates, Platón y Aristóteles, pasando por la influencia del cristianismo con las aportaciones de san Agustín y santo Tomás de Aquino donde “el hombre es igual ante Dios, sin importar su condición social o económica porque los ama a todos de igual manera”. En el Renacimiento, y ya en plena construcción de una nueva ciencia, aparecen científicos del nivel de Leonardo Da Vinci, Nicolás Copérnico, Andrea Vesalio, Johannes Kepler, Galileo Galilei y René Descartes con su posición idealista, con su máxima de “dudo luego pienso, pienso luego existo”. Enriquece el enfoque materialista de Marx y Engels, con su aporte de que el hombre es una evolución de la materia con un componente social. Ya en la época contemporánea se dan aportaciones por parte del grupo, Kant y Hegel pasando del racionalismo al criticismo kantiano que tiene como base la lógica o crítica de la razón pura y donde se menciona que “todo lo real es racional”. Pero

\* Doctor en Ciencias en Edafología. Campus Puebla, Colegio de Postgraduados, México. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2572-1686>

\*\* Doctor en Filosofía. Campus Puebla, Colegio de Postgraduados. México.† ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9120-8231>

Marx y Hegel introducen el materialismo histórico, donde la realidad es la que determina y condiciona al hombre. Establece que son los medios de producción los que condicionan el comportamiento del hombre en la dialéctica de la historia, también con Karl Popper y el falsacionismo. Desde el siglo v a. C. el hombre aplica la filosofía para conocer la verdad y generar conocimiento a partir de la observación mediante el método inductivo y el cuestionamiento de hechos, de ahí que el objetivo de este trabajo sea poner en perspectiva a la filosofía de la ciencia y retomar su aplicación en las nuevas generaciones. Una de las primeras preguntas tuvo que haber sido sobre el origen del hombre, esta sola pregunta generó leyes y teorías para demostrar que era una creación de Dios, como lo afirman los escolasticistas en contraste con la ley de la evolución de Darwin o el posicionamiento de que la tierra era el centro del universo (geocentrismo) de Aristóteles y Ptolomeo o lo era el sol (heliocentrismo) de Kepler y Copérnico; de los filósofos, la que se ha perdido y se ha separado de la ciencia. Actualmente se considera a los filósofos de segunda categoría y los científicos pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores, son los que usan métodos experimentales o paradigmas ya establecidos para generar productos y tecnología. Es necesario retomar la filosofía en la ciencia en las generaciones de maestros y estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, que se formen y aprendan a pensar y realicen cuestionamientos profundos en sus investigaciones y con ello aportes a la esencia misma del pensamiento crítico y ético como lo hizo en su momento Albert Einstein.

**Palabras clave:** *ciencia, educación, filosofía.*

# Diferente impacto de la normatividad sociocultural en hombres y mujeres de bachillerato

ROSALVA FLORES BERLANGA\*  
GRACIELA HERNÁNDEZ GÓMEZ\*\*

## Resumen

El presente trabajo muestra los resultados obtenidos de una investigación realizada con jóvenes de nivel bachillerato, con la intención de conocer la forma en la que les impresionan los símbolos y significados que una sociedad ha desarrollado como apreciación subjetiva de una cultura, símbolos y significados a través de los cuales se percibe y modela el pensamiento y actuación de acuerdo a la sensibilidad desarrollada en la relación afectiva de los círculos sociales que les rodean, traduciéndose esto en intereses, apego, aversión, deseo de adquirir o conservar algo. Asimismo, se quiso indagar el grado o forma de impresión de las normas o valores de una colectividad, en personas de distinto sexo, en hijos de padres con diferente estado civil, de personas con religiones diversas, para hijos que ocupan diferentes lugares en la familia. Para esto, se realizó un instrumento a través de una encuesta constituida por 310 variables seleccionadas de la bibliografía, con una medición de intervalos de 0 al 100. Se aplicó a una población de 330 sujetos. Una vez recabada la información, se procedió a trabajar los niveles estadísticos; análisis de ítems, frecuencia y porcentaje de las variables nominales, descripción, medias de tendencia central y variabilidad, nivel relacional: correlación de Pearson, nivel de integración: análisis factorial y

\* Licenciada en Biología. Escuela de Bachilleres Preparatoria No. 1, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8501-4684>

\*\* Maestría en Procesos Educativos. Escuela de Bachilleres Preparatoria No. 1, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7880-6168>

regresión múltiple, *t-student*. La lista de variables se fue reduciendo conforme se realizaron tratamientos estadísticos con ellas, de manera que en factores se escogieron solo aquellas que mostraban un valor  $z \geq 1.96$ , es decir, se consideraron aquellas que eran predictoras con un nivel de error de 5% quedando 141 variables. Las hipótesis fueron las siguientes:

H<sub>1</sub>: La afectividad impacta en el ser humano a través de sus valores.

H<sub>2</sub>: La normatividad familiar contribuye en el desarrollo de valores.

H<sub>3</sub>: La normatividad escolar interviene en el desarrollo personal,

H<sub>4</sub>: La normatividad conmueve más la afectividad de las mujeres en comparación con los hombres.

H<sub>5</sub>: La normatividad impresiona diferente la afectividad de los jóvenes de cualquier religión.

H<sub>6</sub>: La afectividad de los hermanos es diferente.

H<sub>7</sub>: La afectividad de los hijos de papás con diferente estado civil es diversa.

Los resultados y análisis de los diferentes estadísticos permitieron aceptar las desemejantes hipótesis, dando lugar a la conclusión de que efectivamente los signos y símbolos afectan diferente a los hermanos, personas con distinta religión, hijos de padres con diferente estado civil etcétera, lo cual se puede constatar por la significancia estadística de las pruebas utilizadas. De acuerdo con lo anterior, y considerando las condiciones de la nueva realidad que está viviendo la sociedad a nivel mundial por la contingencia de pandemia del COVID-19, el ser humano se puede ir adaptando paulatinamente a nuevas condiciones, en diferentes medidas y con respuestas diferentes.

**Palabras clave:** *cultura desarrollo, sociedad.*

# La educación no presencial en preparatorias rurales durante la pandemia de COVID-19

ROSALVA RUIZ RAMÍREZ\*  
FORTUNATO RUIZ MARTÍNEZ\*\*  
JOSÉ LUIS GARCÍA CUÉ\*\*\*  
NATALY RUIZ RAMÍREZ\*\*\*\*

## Resumen

La enfermedad covid-19 es provocada por el virus denominado SARS-CoV-2. La Organización Mundial de la Salud (OMS) determina que las personas más vulnerables son aquellas con obesidad, diabetes, hipertensión, adultas mayores o que estén embarazadas. La enfermedad se agrava porque ningún medicamento ha demostrado su efectividad; en ese sentido, las Secretarías de Salud (SS) y de Educación Pública (SEP) suspendieron los servicios educativos con la finalidad de disminuir la carga de la enfermedad, sus complicaciones, probables muertes y la saturación de los hospitales en 2020. Por lo tanto, se trasladó el proceso educativo a los domicilios del estudiantado, y sus viviendas se convirtieron en espacios para el aprendizaje y continuar en la formación de su alumnado, el personal docente comenzó a utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las plataformas con conectividad a internet en el caso de la Secretaría de Educación Pública. Por lo anterior, el objetivo planteado fue analizar la transición de la educación presencial a la no presencial derivada de la pandemia. La

\* Doctora en Ciencias en Socioeconomía, Estadística e Informática-Desarrollo Rural. Universidad Autónoma de Sinaloa, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0845-5945>

\*\* Doctor en Ciencias Políticas y Sociales. Facultad de Agricultura del Valle del Fuerte, Universidad Autónoma de Sinaloa, México. ORCID <https://orcid.org/000-0002-9528-4063>

\*\*\* Doctor en Ciencias de la Educación. Campus Motecillo, Colegio de Postgraduados, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6367-2339>

\*\*\*\* Estudiante de maestría. Universidad Nexum de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9014-8667>

hipótesis fue que el cambio de la educación presencial a la no presencial afecta la adquisición de los aprendizajes en el alumnado de las preparatorias rurales. La investigación se realizó con un enfoque cuantitativo no experimental, de alcance exploratorio, descriptivo y correlacional. Se trabajó en tres preparatorias rurales que se ubican en el municipio de El Fuerte, en el estado de Sinaloa, México. La muestra estuvo integrada por 222 estudiantes de comunidades rurales e indígenas. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario de elaboración propia; para el análisis de los datos se realizaron estadísticos descriptivos univariados y análisis de correlación de Spearman ( $\alpha=0.05$  %) con el paquete estadístico IBM-SPSS v23. Para cumplir con las actividades escolares, 97.7 % del estudiantado cuenta con un teléfono celular, laptop (37.4 %) o computadora de escritorio (11.3 %). Solamente 55.4 % tiene conexión a internet en sus hogares, de manera que los estudiantes no tienen las herramientas necesarias para que logren adquirir aprendizajes significativos, lo que perjudica el cambio de la educación presencial a la no presencial. Por lo tanto, 80.2 % del alumnado siente que no está aprendiendo, sólo 67 % asimila los contenidos temáticos y 68.1 % carece de habilidades para trabajar en línea. Las alumnas apoyan en casa, realizan tareas domésticas y cuidan a sus hermanos. No se rechaza la hipótesis planteada porque las obligaciones domésticas, responsabilidades laborales, las escasas habilidades digitales y la mala o nula conectividad a internet dificultan la transición de lo presencial al trabajo en línea, provocando inequidad social, rezago educativo y deserción escolar.

**Palabras clave:** *deserción, género, interrelación.*

# Prácticas artísticas del carnaval e identidad en jóvenes adolescentes de la institución Domingo Belisario Gómez

NELCY LILIANA QUISOBONI ORTIZ\*

## Resumen

Las prácticas artísticas constituyen un espacio vinculado a la expresión libre, la cual posee una marcada asociación con el desarrollo integral del individuo; específicamente en la dimensión social y en la construcción de su identidad. Desde esta perspectiva, esta tesis, dentro de sus objetivos, permite comprender los aportes de las prácticas artísticas del carnaval a la identidad de los jóvenes adolescentes, así también las maneras de identificar las prácticas artísticas vitales que fortalecen el sentido de pertenencia y reafirman los saberes culturales en la institución educativa Domingo Belisario Gómez en Bolívar, Cauca, Colombia. Para empezar a indagar e interrogar el objeto de investigación, a la luz de los objetivos, se intuye una proximidad a la respuesta de la pregunta de investigación, tomando como punto de partida algunas presunciones, representadas en los supuestos teóricos y partiendo ante todo con el supuesto general: “La identidad de los jóvenes adolescentes se fortalece a través de las prácticas artísticas del carnaval”; lo que representa la guía para desarrollar este estudio, desde la naturalidad de las vivencias y experiencias en las que sucede. Bajo el protocolo de la metodología cualitativa y con un tipo de diseño, con dimensión hermenéutica, se ha permitido hacer este estudio en torno a las vivencias de un grupo social en particular, cuyo proceso de recolección de información, se ha realizado apoyándose en la entrevista semiestructurada, la cual se

\* Doctoranda en Ciencias de la Educación. Institución educativa Domingo Belisario Gómez Bolívar, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3857-0094>

aplicó a un total de 22 participantes; entre ellos, estudiantes, docentes, artesanos, historiadores y bailarines; que en conjunto han representado una información lo suficientemente relevante para llevar a cabo el análisis en el proceso de codificación y categorización. Dentro de los hallazgos surgieron algunas categorías emergentes, las cuales expresan, que el perfeccionamiento en el rol de artesano constituye un aporte significativo a la formación de identidad y apego a la región de origen; así también el liderazgo del joven artista representa una contribución excepcional a la formación individual. Dentro de las prácticas artísticas carnales confluye un conglomerado de aprendizajes que fortalece la afectividad a las tradiciones, asimismo los valores para la integración familiar y la convivencia social en un escenario unificador, participativo e incluyente. Así, esta investigación narra las diversas formas en que los jóvenes van fortaleciendo su identidad, en la manera en que se vinculan a las prácticas artísticas propias de esta región. En esta festividad se reflejan los sentimientos de identidad; en la participación colectiva, en el trabajo cooperante, en la voluntad y deseo constante de hacer parte de las tradiciones y la cultura local representada en el carnaval. De esta manera se conciben las expresiones artísticas del propio contexto, como un aspecto primordial y determinante, en la construcción de la identidad.

**Palabras clave:** *arte, cultura, folclore.*

# Promoción de una expresión adecuada mediante taller extracurricular de etimologías grecolatinas

JESÚS RAMÓN GAUNA SIGALA\*

## Resumen

El presente trabajo, “Promoción de una expresión adecuada mediante taller extracurricular de etimologías grecolatinas” es parte de un proyecto de investigación llamado “Promoción del pensamiento reflexivo y crítico dentro del aula”, que se está llevando a cabo en la escuela preparatoria regional de Tamazula de Gordiano, dentro del entorno del departamento de comunicación y aprendizaje, mediante el cual se busca mejorar la inadecuada expresión oral de los alumnos de esta institución educativa y se planea trabajar, teniendo como base el aula para promover el interés al diálogo de manera correcta y efectiva como base en la obtención de las competencias y sus atributos correspondientes, para lograr en ellos una mejor y correcta forma de expresión. En el presente trabajo se exponen las propuestas cuya finalidad es promover el buen uso del lenguaje con base en el conocimiento de la raíz del idioma español y para que su formación educativa media superior contenga, básicamente, estas competencias del Sistema Nacional de Bachillerato: 1. Se expresa y comunica. 2. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Piensa crítica y reflexivamente. 3. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región México y el mundo. Y con ellas como herramienta sea un individuo

\* Doctor en Educación. Escuela Preparatoria Regional de Tamazula, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4646-3548>

pensante y capaz de expresarse correctamente y emitir un lenguaje adecuado a su entorno académico.

**Palabras clave:** *aula, competencias, expresión.*

## Promoción del pensamiento reflexivo y crítico dentro del aula

JESÚS RAMÓN GAUNA SIGALA\*

### Resumen

El presente trabajo es un extracto de un proyecto de investigación “Promoción del pensamiento reflexivo y crítico dentro del aula, en la escuela preparatoria regional de Tamazula de Gordiano”, dentro del entorno del departamento de humanidades y sociedad, en el cual se planea trabajar teniendo como base el aula para promover la discusión, el diálogo, la crítica, la reflexión y el análisis con base en las distintas posiciones que tienen los alumnos de diferentes temas, al tomar en cuenta básicamente el espacio en el que se desarrollan. En el presente trabajo se muestran cuatro propuestas cuya finalidad es promover la reflexión crítica de los alumnos para que su formación educativa media superior contenga, fundamentalmente, estas competencias del Sistema Nacional de Bachillerato: 1. Se expresa y comunica. 2. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Pienso crítica y reflexivamente. 3. Desarrolla y propone innovaciones a problemas a partir de métodos establecidos. 4. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. Y con ellas como herramienta, sea un individuo pensante y capaz de visualizar, analizar y comprender, así como de emitir un juicio objetivo y fundamentado de determinado tema que sea tratado. El proyecto propone realizar las actividades dentro del aula con

\* Doctor en Educación. Escuela Preparatoria Regional de Tamazula, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4646-3548>

temas que se abordan en diferentes áreas de aprendizaje y que sean a modo para aplicarse al ejercicio, tomando en cuenta temas de los diferentes departamentos o buscando un tema afín que pueda realizarse en cada uno de los departamentos con la finalidad de lograr un ejercicio que promueva la transversalidad. Este proyecto está orientado a solucionar en cierta medida la poca participación de alumnos en debates y plenarias dentro de la institución, dentro de todas las áreas de aprendizaje de todos los departamentos que las contienen y, además, colaborar en las actividades extracurriculares de la escuela para que su participación enriquezca el entorno académico como parte esencial de la educación integral. Si bien es cierto que la promoción de estas estrategias es dentro del aula y en el entorno de diferentes áreas de aprendizaje, es también de suma importancia valorar la participación de los alumnos en diferentes actividades escolares dentro y fuera de la institución como fin y objetivo específico de su formación.

**Palabras clave:** *crítica, diálogo, discusión, reflexión.*

# Redes inalámbricas aplicadas a la educación en comunidades marginadas del oriente del estado de Yucatán

ERICK ALBERTO CUPUL BURGOS\*

MIRNA YAMILI YAM PUC\*\*

JESÚS ANTONIO SANTOS TEJERO\*\*\*

RUSELL RENAN LUIT MANZANERO\*\*\*\*

## Resumen

El proyecto inició en 2018, debido a una problemática en las comunidades del oriente del estado de Yucatán las cuales se encuentran en un alto nivel de marginación, ya que se hallan privadas de diversos servicios como el internet, hospitales, bomberos, entre otros. En la primera etapa del proyecto se dotó infraestructura de red y conectividad por internet a través de una conexión punto a punto (PTP) ITSVA- Chan Yodkzonot a la comunidad; posteriormente, en 2019, se añadió a la comisaria de X-uch en Temozón, Yucatán donde se implementó la misma conexión punto a punto a partir de diciembre de 2019. En 2020, se logró bajar un recurso a través de la convocatoria del programa para el desarrollo profesional docente tipo superior a fin de generar una red comunitaria a través de enlaces PTP y PMTP alcanzando a tres comunidades: Actuncoh, Dzalbay y X-uch, con una inversión de aproximadamente \$150 000 en torres de 30 metros y equipo para lograr una red comunitaria con un alcance de aproximadamente de 35 km; este

\* Maestro en Gestión de Tecnologías de la Información. Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico Superior de Valladolid, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5522-5659>

\*\* Doctora en Educación. Instituto Tecnológico Superior de Valladolid, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5413-6718>

\*\*\* Doctor en Ciencias de la Educación. Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico Superior de Valladolid, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9482-8225>

\*\*\*\* Doctor en Ciencias de la Educación. Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico Superior de Valladolid, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8062-4283>

recurso se encuentra en aplicación y concluye en diciembre de 2020. El objetivo del proyecto es determinar el impacto del uso del internet en tecnologías móviles para el apoyo en actividades escolares y su impacto en el rendimiento académico de los niños de educación básica, nivel primaria, de las comunidades de Chanyokdzonot I, X-uch, Actuncoh y Dzalbay. La primera fase del proyecto consistió en el diseño e implementación de infraestructura de internet punto a punto ITSVA - Chanyokdzonot I, se realizaron pruebas de conectividad de confianza y encuesta preliminar de utilización del servicio de internet, en la comunidad Chan Yodkzonot y X-uch, comunidades del oriente. La metodología de esta fase del proyecto se basó en el estándar de dirección de proyectos del PMBOOK Guide, el cual incluyó las siguientes actividades: iniciación, planeación, ejecución, control, cierre. Esta primera fase aplicada en las comunidades de Chan Yodkzonot I e X-Uch resolvió la falta del servicio de internet, beneficiando a todos los habitantes que hacen uso del mismo. Se concluyeron con éxito las pruebas de implementación del enlace y de configuración de las antenas, así como la instalación de los mástiles y sus complementos; posterior a dicha instalación se realizó una encuesta de utilización del servicio, considerando los primeros tres meses de uso en la fase de prueba, el servicio se prestó de forma abierta para todos los habitantes de la comunidad. Los datos sobresalientes se presentan de forma cuantitativa: se observa que 90 % de la población se conecta a través de los dispositivos inteligentes, 58 % por computadora portátil y el resto por otras tecnologías. Del total de usuarios que acceden a internet, 93.5 % lo hace a través de la infraestructura dotada por el proyecto “Internet Comunitario”, un porcentaje muy bajo lo realiza a través de las conexiones de compañías telefónicas, 71 % de los usuarios lo utiliza con fines educativos, 54 % para buscar algún tipo de información en la red y 48 % para conectarse a una red social.

**Palabras clave:** *educación, marginación, tecnologías.*

# Reto docente: atención a la diversidad en el marco de un aula inclusiva

LORENZO TORRES CARMONA\*

## Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo general identificar las carencias de preparación de los docentes universitarios para dar atención a la diversidad en el aula inclusiva. Para diagnosticar el problema, fundamentarlo y determinar las principales necesidades del profesorado, se revisó la literatura especializada al alcance. El diagnóstico fue de tipo exploratorio el cual tuvo como técnica la encuesta, que se aplicó a 80 profesores. En sentido general, los docentes refieren ser inexpertos y carentes de competencias para la enseñanza aprendizaje en ambientes inclusivos, se autocalifican como poco experimentados para dar seguimiento a estudiantes con discapacidad y con diferencias cognitivas, afectivas y conductuales en sus aulas; otros perciben que determinadas características de la personalidad de los alumnos constituyen un obstáculo para el logro de los aprendizajes esperados. En la revisión bibliográfica se señalan conceptos relativos a la educación inclusiva y qué competencias debe reunir un docente para enfrentar la diversidad en los contextos áulicos; sin embargo, no siempre se alude a las vías de superación docente para la atención personalizada a la diversidad. Las razones anteriores dan relevancia al estudio, por lo que se concluye que el reto que tienen los docentes ante sí puede tener respuesta práctica a través de un

\* Master en Ciencias de la Educación. Academia de Desarrollo Humano, Universidad Politécnica de Texcoco, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4735-3056>

programa de capacitación que prevea el asesoramiento psicopedagógico personalizado para la atención a la diversidad.

**Palabras clave:** *carencias, preparación docente, universidad.*

# Tonos y trazos que reinventan la vida

PRISILA NATALIA ÁLZATE YÉPEZ\*

## Resumen

Como maestra, se sitúa como un ser que se ha reinventado para anudar la enseñanza con tramas que se entretajan en la cultura, la historia, las memorias, la significación y los lenguajes artísticos, como posibilidades de recrear y repensar los modos en los que se habita el mundo. Es justo con estas consideraciones que se da un descentramiento y proliferación de las subjetividades, llamadas a deconstruir y construir otros sentidos en la escuela, que le permitan al sujeto configurar una cosmogonía propia, con tonos y trazos capaces de reinventar la vida, justo allí, donde se han pincelado semillas que germinan entre la oscuridad y la destrucción, con sombrías profecías habladoras de catástrofes en tiempos de no futuro. Así pues, esta apuesta se propone develar los sentidos pedagógicos, éticos y estéticos implicados en los procesos de formación de la subjetividad política de estudiantes de secundaria en la Comuna 13 de Medellín, a partir de una investigación basada en artes que vincule la literatura, la música y la ilustración. Este enfoque asume el arte como acontecimiento que despliega la narración de la experiencia humana, para dar cuenta de prácticas en las que diferentes sujetos posibilitan la transformación de sentimientos e imágenes de una manera estética, a través de representaciones visuales, artísticas y performativas de textos literarios que ponen en juego la producción y la creación. En efecto, allí se refleja una dimensión política, al posicionar la

\* Magister en Educación. Vicerrectoría de Docencia, Universidad de Antioquia, Colombia.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0338-9574>

voz e interpelar con acciones de resistencia los diversos discursos y prácticas que circulan entre la escuela, la sociedad y contextos que han sido marcados por la violencia, la marginación y el dolor. Emerge en la propuesta un reconocimiento a los sujetos como constructores de saber, críticos y reflexivos que interpelan lo instituido y los determinismos. Es necesario pensarnos desde unas subjetividades que se traducen en configuraciones dinámicas que se mueven en relaciones de saber y de poder, entrando en permanente tensión con lo dado, lo establecido, lo estructurado. Por ello, las manifestaciones artísticas se constituyen en acontecimientos políticos, porque se asumen como una forma de resistencia frente a los silencios impuestos y el desconocimiento de los relatos como prácticas de sí, desde las cuales es posible la reflexividad, la reinención, una forma contrahegemónica de situarse en el mundo y de apostarle a nuevas construcciones epistémicas y sociales. Son formas donde tiene lugar lo ético, justo por ese cuidado de sí que supone una manera de hacerse responsable del propio yo y de atender a la presencia que se hace rostro en el otro. Son formas estéticas, porque allí se reinventan el lenguaje y la vida, se da lugar a otras maneras de decir y a una experiencia de creación constante donde la perplejidad y el asombro hacen parte de las maneras de ver, sentir y decir. Así, los espacios escolares se convierten en un lugar de creación, imaginación y aprendizaje, como también en un escenario de resistencia, libertad y reflexión.

**Palabras clave:** *arte, pedagogía, subjetividad.*

## Transversalidad curricular a través de los semilleros de investigación “José Revueltas”

LEÓN ESTEBANJUAN ALEJO\*  
NORA NALLELY GLORIA MORALES\*\*  
ANTONIO INOUE CERVANTES\*\*\*  
PRIMITIVO ORTEGA OLAYS\*\*\*\*

### Resumen

Este trabajo tiene la intencionalidad de mejorar los resultados académicos, aminorar el índice de abandono escolar, así como preparar a los alumnos y planta docente a los retos que impone el modelo globalizador y la incesante velocidad con que surgen las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en nuestro país. La Escuela Preparatoria Oficial. No. 82 “José Revueltas”, ubicada en el municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México, desde su fundación se ha planteado mejorar la forma y sistema educativo oficial que hasta el momento tiene registrado un rezago educativo importante. Se presenta esta propuesta de transversalidad en el currículum, que pretende elevar la calidad educativa que se imparte en la institución a través de la implementación sistemática de un programa general y coordinado de actividades relacionadas con la investigación. Si bien, dicho proyecto ha tenido su surgimiento en la escuela desde hace 10 años, donde se han experimentado diversas formas de llevarlo a cabo, como fue el caso de implementar la conformación de equipos y la asignación de asesores para el

\* Maestría en Políticas Públicas. Facultad de Estudios Superiores, Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9753-1324>

\*\* Doctora en Ciencias en Educación Agrícola Superior. Licenciatura en la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán, Universidad Autónoma del Estado de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3273-2076>

\*\*\* Maestría en Políticas Públicas. Instituto Nacional de Administración Pública, Universidad Autónoma del Estado de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2239-1175>

\*\*\*\* Maestro en Ciencias de la Educación. Escuela Preparatoria Oficial No. 82 “José Revueltas”, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5168-1608>

desarrollo de la investigación, hasta la reestructuración actual, donde se elimina la asignación de asesores para que los docentes de las materias de Métodos y Pensamiento Crítico, en primero y Toma de Decisiones y Sociología en tercero, sean las principales asesoras del desarrollo y elaboración del trabajo de investigación. En ese sentido se vislumbran actividades diseñadas bajo el marco de la investigación científica, desde la perspectiva de la investigación documental para el primer grado y para segundo lo que se ha llamado Proyecto de Intercambio de Experiencias, donde los alumnos retoman su proyecto de investigación documental elaborado durante el primer año y para el tercer semestre lo adecúan para realizar una práctica de intercambio académico con alguna comunidad acorde a su tema, para realizar dicha práctica en el cuarto semestre evalúan su trabajo y finalmente se presentan sus resultados y experiencia obtenida en un foro estudiantil al final de cada ciclo escolar. Bajo este contexto, se plantea la formación de semilleros, con base en la experiencia colombiana, para fomentar la investigación a partir de la transversalidad curricular en la Escuela Preparatoria Oficial No. 82 “José Revueltas”.

**Palabras clave:** *transversalidad curricular, semilleros de investigación, investigación documental.*

## Relación del binomio violencia-convivencia y caracterización de docentes preescolares

SILVIA BEATRIZ CAYETANO HERNÁNDEZ\*  
PATRICIA FERNANDA ORTEGA ESCOBAR\*\*  
BÁRBARA RIVERA PEINADO\*\*\*  
JOSÉ ÁNGEL VERA NORIEGA\*\*\*\*

### Resumen

Actualmente existe un rezago en el estudio de las características del personal docente, siendo esta una de las barreras para lograr la sana convivencia entre la comunidad escolar; sin los estudios de la planta docente difícilmente se podrá dar seguimiento a las necesidades que presentan los maestros e identificar si favorece o afecta su labor educativa. Se utilizó el modelo esfuerzo-recompensa el cual considera variables tanto del ambiente de trabajo como variables personales, pretende medir la relación entre el trabajo y la persona. Dicho modelo está integrado por dos componentes: uno extrínseco (esfuerzo: demandas, obligaciones; recompensas: dinero, estima, oportunidades de ascenso, seguridad laboral) y un componente intrínseco que hace referencia al estilo personal de afrontamiento denominado implicación. Se relaciona el modelo de esfuerzo-recompensa con tolerancia a la frustración y las variables de atributo de los docentes preescolares. Se realizó la presente investigación con el propósito de analizar las características sociodemográficas de los diferentes conglomerados docentes de educación

\* Doctora en Educación. Licenciatura en Pedagogía, Universidad Pedagógica Nacional, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9508-2699>

\*\* Doctora en Educación. Jardines de niños federales del Estado de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0178-9907>

\*\*\* Doctora en Educación. Jardines de niños federales del Estado de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7020-3573>

\*\*\*\* Doctor en Psicología. Investigaciones en alimentación y Desarrollo A. C., Universidad de Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2764-4431>

preescolar con el fin de analizar las similitudes y diferencias personales, así como laborales entre los profesores. Se utilizó el cuadernillo para docentes preescolares que consta de 134 preguntas. Participaron en el estudio 69 educadores del estado de Sonora considerando escuelas con un alto índice de violencia. Los participantes leyeron y firmaron el consentimiento informado y llenaron una medida basada en el modelo esfuerzo-recompensa laboral, tolerancia a la frustración, Indicador General de Violencia, percepción de la gestión directiva. Se llevó a cabo un análisis de conglomerados con siete iteraciones para llegar a la diferencia cero entre los centroides finales donde 19 de las docentes en el primero perciben mayor esfuerzo (3.92) y menos recompensa (1.72), el segundo de 19 de las docentes es el más equilibrado percibiendo como buena y estable la relación entre el esfuerzo (4.04) y la recompensa (3.21) recibida, en contraste con el conglomerado de “recompensa” donde 31 de las docentes perciben como menor el esfuerzo (2.88) emitido con relación a la recompensa (3.24) obtenida. En las pruebas de contraste de hipótesis se encontró que las docentes que tienen por lo menos un alumno con capacidades o necesidades diferentes perciben menor esfuerzo y mayor recompensa. Se identificó que a menor cantidad de años laborando en la misma escuela, mayor es la recompensa que percibe y entre más años de servicio se tiene una percepción de menor esfuerzo y mayor recompensa. Se observó que la tolerancia a la frustración disminuye con la edad. Los resultados indican que el conglomerado “equilibrados” son los que se muestran más satisfechos con su labor. Se demostró que entre mayor edad del profesorado es menor tolerancia a la frustración para cumplir de manera adecuada su función pedagógica. El modelo esfuerzo y recompensa muestra que, con la edad, la tolerancia a la frustración aumenta, pero a su vez se percibe menor esfuerzo y mayor recompensa. Se concluye mostrando como estos datos indican que el clima y violencia escolar pueden relacionarse con las percepciones de esfuerzo y tolerancia a la frustración.

**Palabras clave:** *esfuerzo-recompensa, educación preescolar, docentes.*

# “Pequeñas y pequeños universitarios”: un programa para la sensibilización a la diversidad, la interculturalidad y el desarrollo humano

EDUARDO ABEDDEL GALINDO MENESES\*

EMILIO MACEDA RODRÍGUEZ\*\*

JESSICA CERVANTES CARRO\*\*\*

LETICIA ALCÁNTARA CORONA\*\*\*\*

## Resumen

La Universidad Autónoma de Tlaxcala, a través de la Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano, desde hace más de treinta años (antes como departamento de Educación Especializada) de manera distinta pero ininterrumpida, ha destacado por ser un espacio donde el trabajo con infantes ha sido no sólo objeto de atención para el desarrollo de programas educativos a nivel superior, sino también, el desarrollo de servicios ofertados a la atención de las necesidades educativas y sociales de esta población. Es por ello que en congruencia con un panorama social sumergido en distintos tipos de violencias, exclusión social, desapego a la identidad cultural, así como el deterioro del cuidado de la vida se han buscado desarrollar estrategias educativas que respondan a estos escenarios. En este estudio, se describe el desarrollo y orientación del programa “Pequeñas y pequeños universitarios” un espacio donde el trabajo con niños y niñas a través de la intervención arte-educativa busca el fortalecimiento de valores como la inclusión y el

\* Doctor en Desarrollo Regional. Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9569>

\*\* Doctor en Desarrollo Regional. Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6755-4652>

\*\*\* Maestra en Educación y Desarrollo Humano. Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6714-0783>

\*\*\*\* Maestra en Educación y Desarrollo Humano. Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6714-0783>

respeto a la diversidad, y el aprecio al cuidado de sí y de otros. Este programa se ejecuta a través de tres vertientes. La primera tiene que ver con un conjunto de servicios ofertados, hoy día vía remota como es una ludoteca virtual infantil, diversos talleres infantiles y un festival virtual infantil; la segunda, establece que a partir de la creación de un semillero de profesionales donde se habilitan capacidades para el trabajo por parte de estudiantes de nivel superior y la tercera, con el área de formación continua en la cual se privilegia el constante debate y reflexión de propuestas críticas e innovadoras a través de cursos, conversatorios y seminarios; en conjunto, estas tres vertientes ofertan a la sociedad tlaxcalteca y mexicana, un espacio que busca sensibilizar a niños y niñas, así como a profesionales y familias, a temas de diversidad, interculturalidad y desarrollo humano amén de los retos educativos y de ciudadanía del siglo XXI. En síntesis, este programa busca incidir en la construcción de futuros y presentes ciudadanos que establezcan de forma natural las relaciones basadas en la igualdad, equidad e inclusión, así como privilegien las relaciones comunitarias y fomenten hábitos a favor del cuidado de sí y de otros. El desarrollo del programa no solo ha permitido encontrar claridad en los objetivos, sino que también ha llevado a los participantes a identificar retos teóricos y metodológicos para el trabajo con los niños, mismos que se comparten en el presente trabajo.

**Palabras clave:** *arte-educativa, desarrollo humano, diversidad, interculturalidad, intervención.*

# Abriendo camino a las TIC: desarrollo de MOOC para el sector agropecuario

YSHEL SOTO ESPINOZA\*

RAÚL GARRIDO ANGULO\*\*

## Resumen

Una buena práctica en la gestión y política universitaria responde a la demanda actual de los presentes cursos masivos abiertos y en línea, los MOOC (del inglés Massive Open Online Course) que favorecen la transformación de los recursos educativos a un formato digital que permite mejorar la gestión, organización y utilización institucional mediante campañas de concienciación, desarrollo de actividades y de recursos tecnológicos; entonces, se abrió un camino novedoso y lleno de tendencias en educación que han sobrepasado las fronteras de la universidad, pues los MOOC son cursos en línea en los que no se exige ningún requisito para acceder a ellos y que están preparados para aceptar miles de estudiantes participando de forma simultánea. Dado que estos son de reciente desarrollo, la información disponible sobre su creación y forma de funcionamiento es poco clara, por ello, el propósito de este trabajo es proporcionar una serie de puntos sobre la creación de un curso MOOC con el fin de ayudar a aquellos interesados que quieran crear sus propios cursos de este tipo.

**Palabras clave:** *educación a distancia, MOOC, sector agropecuario.*

\* Doctora en Ciencias en Educación Agrícola Superior con Orientación en Diseño y Evaluación Curricular. Universidad Autónoma Chapingo, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5633-980X>

\*\* Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Maestría en Ciencias de la Computación, Instituto Politécnico Nacional, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0349-6385>



# Análisis de reactivos de un examen en una institución educativa de nivel superior en Guanajuato

KENNETH GEOFFREY RICHTER\*

RICARDO ALEJANDRO MEDEL ROMERO\*\*

## Resumen

La evaluación de idiomas se ha desarrollado en las últimas décadas. Hoy en día existe una gran variedad de formas de evaluar el desempeño de los estudiantes, por ejemplo: la evaluación auténtica y la evaluación por portafolios. Sin embargo, muchas instituciones educativas aún utilizan métodos tradicionales (como exámenes estandarizados de opción múltiple) para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, aun cuando la mayoría de las veces este tipo de exámenes carecen de validez y confiabilidad. Este estudio buscó evidenciar los problemas de validez y confiabilidad presentes en el examen de ubicación de inglés administrado por una institución pública de educación superior en el estado de Guanajuato. Para este fin, se aplicaron cuatro diferentes estadísticas sobre los 50 ítems que conforman dicho examen: índice de dificultad, análisis de distractores, índice de discriminación y distribución de frecuencia. En primer lugar, se calculó el índice de dificultad para obtener la proporción de estudiantes que responden correctamente cada ítem. En segundo lugar, se hizo un análisis de distractores para detectar aquellos que no cumplen con su función de forma adecuada, es decir, aquellos que no atraen la atención de los sujetos que responden cada ítem. En tercer lugar, el índice de discriminación ayudó a calcular la eficien-

\* Doctor en Lingüística Aplicada. Departamento de Lenguas de la División de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad de Guanajuato, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2072-0569>

\*\* Maestro en Investigación Educativa. Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3780-9471>

cia con que los ítems separan a los estudiantes que son considerados de mayor rendimiento de aquellos de menor rendimiento. Finalmente, se realizó una distribución de frecuencia solo para explicar los índices de discriminación. A partir del análisis estadístico, se encontró que todas las subsecciones del examen (audición, gramática y lectura) poseen ítems que contribuyen a la baja confiabilidad del examen. En específico, 46 % de los ítems contenidos en la subsección que evalúa la audición son de baja calidad; 55 % de los ítems en la subsección que evalúa la gramática fueron deficientes; y 65 % de los ítems en la subsección que evalúa la lectura de comprensión no funcionan apropiadamente. Se concluye que, por la propia naturaleza de los exámenes en formato de opción múltiple, este tipo de exámenes no deberían utilizarse ya que contradicen lo que se establece en los propósitos descritos en la propuesta curricular 2016 del aprendizaje de lenguas, los cuales establecen que el inglés como segunda lengua debe aprenderse para ser utilizado en prácticas sociales del lenguaje, tanto orales como escritas. Por otro lado, aunque los resultados de este estudio no pueden ser generalizados más allá del examen, y del contexto donde se realizó el estudio, se recomienda a las instituciones que diseñan y administran exámenes en formato de opción múltiple que realicen análisis de ítems como el que aquí se reporta, con la finalidad de incrementar la calidad de los ítems y la fidelidad del examen y sus resultados.

**Palabras clave:** *índices, inglés, ítems.*

## 4. Educación y salud

ANDRÉS PÉREZ MAGAÑA\*

### Resumen

En este capítulo, se exponen ocho temas sobre el estudio de la educación y la salud. Las aportaciones a la reflexión versaron sobre la necesidad de conocer las causas que originan el estrés académico en los estudiantes de nivel medio superior y si este asunto se relaciona con el consumo de sustancias adictivas; es recomendable el diseño de un perfil del docente de medicina que cumpla con competencias disciplinares que los mantengan en actualización continua y que favorezcan las habilidades docentes, comunicativas y de empatía fundamentadas en la pedagogía, es de interés académico que los jóvenes reciban formación sexual para contribuir a una mayor comprensión y valoración de los cambios y experiencias a los que se enfrentan para su ejercicio con libertad y responsabilidad, capacitación sobre el uso de recursos virtuales y plataformas, los prepasantes de servicio social de la Facultad de Enfermería tienen niveles altos de ansiedad estado y ansiedad rasgo; y niveles altos de depresión estado y depresión rasgo. Las personas que viven felices son más productivas, en consecuencia se hace necesario ofrecer una formación integral al estudiantado que lo lleve a ser competente en el manejo de las técnicas propias de su profesión, pero cuidar la parte emocional que a la larga puede hacer grandes diferencias, formular diversas estrategias para hacer frente a la ansiedad que presentan sus alumnos cuan-

\* Doctor en Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2790-0642>

do toman la asignatura de estadística, fomentar la capacidad de trabajo en equipo y que los docentes se libren de padecer el síndrome de *burnout*, el cual tiene implicaciones negativas en su desenvolvimiento profesional y como consecuencia, afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

**Palabras clave:** *capacidad de trabajo, educación, estrés, salud.*

Figura 4.1. Registro para vacunación primera etapa COVID-19



# Importancia de la formación docente para formadores de médicos

SALUD SOCORRO JARAMILLO RÍOS\*

## Resumen

En ocasiones los médicos formadores de residentes no cuentan con las herramientas docentes idóneas. Hasta hace algunos años se entendía que la enseñanza-aprendizaje de la medicina estaba conformada por dos personajes: (a) médico-docente (activo que transmitía conocimiento y era un modelo a seguir incuestionable) y (b) médico-estudiante (receptor pasivo que debía memorizar y repetir el conocimiento sin cuestionar). Hoy en día la docencia médica se concibe como una práctica dinámica ubicada en un contexto global, donde el docente médico requiere contar con ciertos conocimientos, habilidades y actitudes pedagógicas que le ayuden a formar a los futuros médicos. Aquí se comparten los resultados de un acercamiento preliminar a un grupo de médicos con un enfoque deductivo, reportando en qué medida consideran pertinente que los formadores de médicos adquieran herramientas docentes. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario estructurado en escala de Likert. Se trabajó con un margen de error de 10 % y nivel de confianza de 99 %, participando en el estudio 15 médicos que contestaron el instrumento de manera remota y digital, los cuales formaron parte de una población total de 16 egresados de un diplomado en Formación Docente, dirigido a profesionales de la salud. El 91.6 % de los encuestados consideró que los médicos empiezan a “serlo” una vez

\* Doctorado en Derechos Humanos. Doctorado en Educación y Derechos Humanos, Universidad Justo Sierra, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1526-6605>

que comienzan su formación clínica de la mano de otros médicos, y para el 95.8 % es recomendable que los profesionales de la salud a cargo de la formación o actualización de residentes posean conocimientos relacionados con el ámbito educativo. Se concluye que los profesionales entrevistados, tanto mujeres como hombres, estuvieron de acuerdo con la necesidad de conocer y dominar estrategias que les permitan aplicar y evaluar didácticas asertivas, máxime quienes se desempeñan en hospitales y escuelas. Para cumplir con lo anterior se recomienda el diseño de un perfil del docente de medicina que cumpla, por un lado, con competencias disciplinares que los mantengan actualizados, y por el otro, que favorezcan las habilidades docentes, comunicativas y de empatía fundamentadas en la pedagogía.

**Palabras clave:** *educación médica, docencia, formación.*

## Conducta sexual en adolescentes en Puerto Vallarta

MA. DE LOS ÁNGELES CRISTINA VILLALOBOS MARTÍNEZ\*

GLORIA MARTHA PALOMAR RODRÍGUEZ\*\*

SALVADOR TORRES GONZÁLEZ\*\*\*

### Resumen

La sexualidad, como entidad compleja, implica aspectos más amplios que sólo el placer carnal. Su abordaje requiere un acercamiento positivo y un entendimiento de los factores que le dan forma y estructura al comportamiento sexual humano. En la adolescencia es donde se establecen los patrones de conducta y los primeros descubrimientos en la expresión de la sexualidad que pueden tener una importante influencia en el proyecto de vida de los jóvenes. Se realizó un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo, estadístico, no experimental en el nivel medio superior con hombres y mujeres entre 15 a 18 años, con el objetivo de identificar la conducta sexual de adolescentes escolarizados con perspectiva de género. Se conformó una muestra estratificada de 339 estudiantes (53 % mujeres y 47 % hombres), con una edad promedio de 16 años e indican que la madre y los profesores son la principal fuente de información en sexualidad. Las mujeres manifiestan mayor discordancia entre sentirse y verse conforme a su sexo biológico (6 % contra 4 %), así como mayor atracción homoerótica y actividad homosexual que los hombres. Menos de la mitad que manifestaron actividad homosexual experimentaron atracción homoerótica. El 76 % de la

\* Doctora en Pensamiento Complejo. Departamento de Ciencias Naturales y de la Salud, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6533-0735>

\*\* Doctora en Cooperación y Bienestar Social. Profesor investigador, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4502-0190>

\*\*\* Doctor en Pensamiento Complejo. Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco No. 1, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9931-2730>

muestra manifestó haber realizado alguna práctica masturbatoria (personal, de la pareja o hacia la pareja), siendo la más frecuente de tipo autoerótica y quienes más lo practican fueron hombres que mujeres (94 % contra 59 %). El 22 % de los hombres manifestó sensaciones negativas a la práctica de la masturbación en comparación con el 43 % de las mujeres. El 44 % de la muestra afirmó haber practicado el coito al menos una ocasión, siendo mayor la proporción en hombres (50 %) en comparación con las mujeres (33 %), práctica iniciada en promedio a los 15 años, aunque los hombres tienen mayor incidencia, las mujeres iniciaron a edades más tempranas (8 a 12 años). El 1 % refirió haber sido víctima de violación, siendo la misma proporción entre hombres y mujeres. El 6 % de los jóvenes con vida sexual activa se ha embarazado al menos una vez, a una edad promedio de 17 años, siendo más frecuente entre las mujeres, los hombres también han embarazado a otras mujeres. Los jóvenes están experimentando con su sexualidad, fortaleciendo su identidad sexual y de género, por lo que resulta importante que reciban formación sexual para contribuir a una mayor comprensión de los cambios y experiencias a los que se enfrentan para ejercerla libremente con responsabilidad, en un marco de derechos humanos, libre de violencia y con ello, sentar las bases para que la vivan con plenitud enmarcada dentro de su proyecto de vida, a través de talleres en coordinación con las áreas de tutorías y orientación educativa del plantel.

**Palabras clave:** *adolescencia, educación, sexualidad.*

# Efectos de la pandemia en la educación superior desde la perspectiva de los profesores

MARÍA GUADALUPE GÓMEZ QUIÑONES\*

BENITO RAMÍREZ VALVERDE\*\*

## Resumen

Con la actual pandemia, decretada a partir del 11 de marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud, cambió la dinámica de la sociedad. En educación a nivel superior, las universidades se adaptaron a la modalidad virtual para continuar con las clases y concluir con los programas educativos. Estos cambios al sistema de enseñanza ocasionaron problemas con los profesores, debido a que se enfrentaron a una nueva forma de enseñar al modificar las estrategias pedagógicas y reorganizar los ambientes de aprendizaje. Con el objetivo de conocer la problemática de la enseñanza virtual desde la perspectiva de los profesores ante la pandemia, se realizó esta investigación en la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). El enfoque es de tipo cualitativo, mediante un estudio de caso con entrevistas virtuales estructuradas a profesores, que de manera voluntaria participaron en el estudio. El instrumento consistió en 12 preguntas y se realizaron durante dos semanas entre el 15 y el 29 de julio de 2020. Además, se complementó el estudio con una encuesta a 25 estudiantes de la UADY. Antes de la contingencia los profesores utilizaban con frecuencia la tecnología y recibieron capacitación por parte de la universidad sobre el uso de recursos virtuales y plataformas, a través de cursos y talleres. Al inicio de la contingencia los

\* Estudiante de Licenciatura en Educación. Universidad Autónoma de Yucatán, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2674-1191>

\*\* Ph. D. en Estudios Latinoamericanos. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2482-5667>

recursos más utilizados para la comunicación con los alumnos fue Moodle, correo electrónico y WhatsApp. Para la producción de los diversos materiales de enseñanza para los entornos virtuales, los profesores indicaron que enfrentaron diversas dificultades por la falta de experiencia en estos temas, la poca capacitación específica, el no contar con todos los conocimientos, y no tener todos los programas descargados. Al incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación durante la contingencia, se enfrentaron al poco conocimiento de los diversos recursos, el tiempo disponible, las fallas en el servicio de internet y aspectos curriculares, como insinúa este comentario “No existe un programa en línea, todos los programas son presenciales adaptados para darse en línea”. Esta modalidad generó poca interacción y problemas de comunicación efectiva, en consecuencia, creó situaciones de ansiedad y estrés en los alumnos, se resaltó el aspecto de la brecha digital, el acceso a los recursos tecnológicos y la poca disposición que los profesores detectaron en los estudiantes para el aprendizaje autónomo. Esto es congruente con los resultados de un estudio realizado con los alumnos de esa misma universidad, donde se presentó una disminución en la calidad de la enseñanza como consecuencia de la pandemia y por la improvisación de los recursos. Más de la mitad de los alumnos consideró que los profesores cuentan con las habilidades sobre el uso de recursos virtuales; pero es evidente que un porcentaje requiere capacitación específica y mayores herramientas. Aunque los programas académicos se cumplieron en parte, no lo fue en su totalidad debido a diversas dificultades.

**Palabras clave:** *salud, universidad, virtual.*

# Percepción de la formación profesional: una mirada desde el alumnado

LILIANA FUENTES ROSAS\*

MARÍA DEL SOCORRO FLORES SERRAN\*\*

LOT ROJAS MORA\*\*\*

## Resumen

Al considerar la importancia de la vida universitaria para el ser humano y lo trascendental que puede llegar a ser esta en su futuro profesional, se realizó un estudio comparativo simple entre cuatro grupos de estudiantes universitarios, todos ellos pertenecientes a la carrera de ingeniería industrial, a fin de indagar la presencia y los valores con los que se expresa una variable, en este caso, los valores que los estudiantes tienen en relación con su formación como ingenieros. Se utilizó un diseño cualitativo-cuantitativo, con empleo de redes semánticas naturales en 91 participantes de 4 semestres, a saber: primer semestre (27), tercer semestre (20), quinto semestre (23) y séptimo semestre (21). La población de estudio corresponde a estudiantes del sistema escolarizado. Participaron 44 mujeres y 47 hombres. En el análisis de datos se obtuvieron los valores J, M, Conjunto SAM y FMG, propios de la técnica mencionada. Entre los resultados más destacados se encontró que los estudiantes de semestres intermedios (tercero y quinto) vinculan su formación profesional con ser objetivos, obtener buenas notas, ser servicia-

\* Doctora en Ciencias de la Gestión Estratégica. Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca, Instituto Tecnológico Nacional de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7285-5169>

\*\* Maestra en Ingeniería Industrial. Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca, Instituto Tecnológico Nacional de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1124-664X>

\*\*\* Doctor en Administración y Desarrollo Empresarial. Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca, Instituto Tecnológico Nacional de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3802-5843>

les, eficientes y seguros; mientras que los estudiantes del primer semestre vinculan su formación con trabajo en equipo, ser buenos compañeros, solidarios, curiosos, creativos. Por otro lado, los estudiantes próximos a egresar vinculan su formación a ser apasionados, ambiciosos, contar con valores. Se aprecia una similitud interesante en la percepción de la formación entre estudiantes de semestres iniciales y próximos a egresar, lo cual lleva a suponer que los estudiantes de semestres intermedios podrían estar enfrentando una situación compleja en su formación profesional provocando tensión, la que manifiestan en la necesidad de obtener buenas notas, de demostrar que son serviciales, capaces y aptos, pero en el camino a ello se tornan individualistas. Al considerar lo anterior, sería recomendable hacer investigaciones más profundas al respecto, a fin de que en caso afirmativo a este supuesto, se establezcan estrategias para relajar la tensión. Llama la atención que el estudiantado no refiera palabras asociadas a felicidad y disfrute en su formación académica, lo cual lleva a prender un foco rojo que bien merece la pena no pasar por alto, sobre todo cuando la misión de las universidades es formar mejores seres humanos y hay estudios que refieren que las personas felices son más productivas, entonces es menester ofrecer una formación integral al estudiantado que lo lleve a ser competente en el manejo de las técnicas propias de su profesión, pero cuidando la parte emocional que a la larga podría hacer grandes diferencias.

**Palabras clave:** *bienestar, estudio, redes.*

# Actitud hacia la estadística en estudiantes de un bachillerato de Veracruz

MARÍA DEL SOCORRO FLORES SERRANO\*

LILIANA FUENTES ROSAS\*\*

LUIS MIZRAIM HERNÁNDEZ MENDOZA\*\*\*

## Resumen

La actitud hacia las matemáticas ha sido objeto de estudio a nivel mundial debido a las consecuencias que puede provocar en los estudiantes. En 2015, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en su informe reconoció que las matemáticas generan estrés y ansiedad en los estudiantes. Al ser la estadística parte de las matemáticas, este estudio adquiere más relevancia. En 2018, el informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) señala que América Latina está por debajo de la media de los países de la OECD, en México no hay cambios significativos entre los resultados 2015 y 2018. También en el país se aplica la prueba Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), su versión 2018 arrojó que 59 % de los estudiantes evaluados obtienen el nivel 1, catalogado como deficiente y solo 8 % fue sobresaliente, específicamente para Veracruz el puntaje obtenido fue de 487 puntos, 6 puntos por debajo de la media nacional. El objetivo de este trabajo fue medir las actitudes hacia la estadística en estudiantes de un bachillerato tecnológico de la ciudad de Tierra Blanca, Veracruz, se utilizó la escala de Auzmendi, test

\* Maestra en Ingeniería Industrial. Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca, Instituto Tecnológico Nacional de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1124-664X>

\*\* Doctora en Ciencias de la Gestión Estratégica. Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca, Instituto Tecnológico Nacional de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7285-5169>

\*\*\* Maestro en Ingeniería Administrativa. Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca, Instituto Tecnológico Nacional de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1714-7714>

que permite realizar un análisis exhaustivo de la actitud hacia la estadística con una escala propia, el mismo consta de 25 ítems integrados en cinco dimensiones que son: utilidad, ansiedad, confianza, agrado y motivación. Para el análisis se encuestaron 151 alumnos del área de contabilidad, estableciendo el siguiente criterio: Hipótesis estadística  $H_0: \rho = 0$  no hay correlación,  $H_1: \rho \neq 0$  hay correlación. Se obtuvo el coeficiente de variación para poder identificar la variable que con respecto a las demás tuvo mayor diferenciación, dando como resultado que la dimensión ansiedad con 0.268 tiene mayor variabilidad. Durante el proceso también se obtuvo un alpha de Cronbach de 0.841 global y 0.746, agrupada en cinco dimensiones, lo cual indicó que el instrumento tuvo las características de consistencia y confiabilidad sobre la población de estudio. Se utilizó el análisis factorial como procedimiento estadístico para representar la relación entre las variables observadas; por lo tanto, se obtuvo la prueba de esfericidad de Barlett,  $\kappa_{MO}$  y  $MSA$  (Adecuación de medición de la muestra) y  $X^2$  para justificar el uso de esta técnica con los siguientes resultados,  $X^2 = 213.68$  con 10 gl, una media de adecuación muestral de 0.785 general y, 0.69 por dimensiones, lo cual indicó que las variables están correlacionadas con estos datos. Con esta información se puede rechazar la  $H_0$  que establece que las variables no están correlacionadas y el análisis factorial es correcto para explicar el fenómeno estudiado. Al obtener los pesos factoriales por el método de componentes principales de extracción, se observa que la ansiedad con 0.83 es la más grande, la cual indica el temor que el estudiante presenta ante la materia, seguido de utilidad, valor que el estudiante le da a los conocimientos desde la perspectiva afectiva y comportamental. El gráfico de sedimentación corrobora que los dos componentes explican la varianza. Se obtuvo evidencia del supuesto: que la actitud hacia la estadística se puede explicar al menos por un factor. Con esta información el departamento académico podrá formular las diversas estrategias para hacer frente a la ansiedad que presentan sus alumnos cuando toman la asignatura de estadística.

**Palabras clave:** *ansiedad, dimensiones, educación, evaluación.*

# Los retos del COVID-19 en la educación básica

ANEL GONZÁLEZ ONTIVEROS\*

SYLVIA CATHARINA VAN DIJK KOCHERTHALER\*\*

## Resumen

La educación, como fenómeno social, es compleja, significa que vive en la circunstancia cambiante, y a la vez debe cumplir los más altos objetivos que los pedagogos han conferido a la educación, vinculados a la capacidad de transmisión, adaptación y creación de la cultura; todo ello con una doble mirada, a la consolidación de la memoria histórica y la tradición, pero a la vez, a garantizar mejores y más justas formas de vida para las generaciones venideras. Así, el trabajo fundamental del campo educativo está en sus fronteras, es decir, en su capacidad de innovar y transformarse, es por ello que el profesorado requiere de un alto nivel de desempeño profesional y actualización. La condición actual de confinamiento provocada por la enfermedad de COVID-19 vino a dejar en claro que estas importantes ideas distan mucho de la realidad. A ello debemos agregar la problemática que afronta el país: desigualdad social, violencia, corrupción y pobreza, entre otros, estos escenarios en el campo educativo muestran que no se ha cumplido con las tareas asignadas y que las estrategias planteadas no dieron los resultados propuestos desde la pedagogía. El largo confinamiento en el que está la sociedad permite replantear algunas preguntas básicas sobre el curso que siguen las políticas y las prácticas educativas, así como su pertinencia con

\* Doctora en Pedagogía. División de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guanajuato, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7907-9003>

\*\* Doctora en Ciencias de la Educación. Departamento de educación, Universidad de Guanajuato, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0966-6656>

los tiempos actuales. La modificación (consistente en que la educación debe tener un enfoque de derechos) que se realizó al Artículo 3ro. Constitucional proporciona el marco desde donde se puede innovar y recrear el proceso educativo de los niños y jóvenes mexicanos. En el caso de la educación básica, dicho enfoque de derechos está declarado en la Convención de los Derechos de Niños y Jóvenes, la cual plantea la necesidad de garantizar los derechos de autocuidado, cuidado de los otros y del entorno en el que se vive. Así, el reto de la actualización y transformación docente requiere poner en juego muchas habilidades y capacidades del equipo escolar; de tal forma que maestros, padres y directivos sean aseguradores de dichos derechos de la infancia. El primero, es la capacidad de trabajo en equipo, de tal forma que distintos ámbitos (escolar, familiar y social) estén presentes en los procesos y vivencias de los educandos. Este primer reto conduce a una revisión de los contenidos que conforman los programas de estudio, ¿cuáles de ellos responden al autocuidado y al cuidado del entorno? En la actual situación de educación virtual y a distancia, ¿cómo se han transformado los contenidos para que sean significativos y permitan el cuidado de la salud de los niños y sus familias, favorezcan la sana convivencia familiar, conviertan al hogar en un espacio de aprendizaje y desarrollo de habilidades desde la vida cotidiana? En la presente reflexión se tiene claro que las respuestas no son alentadoras y parece que se confirma que la escuela es un espacio incomunicado de otros ámbitos en la vida de los niños y jóvenes, lo cual en el menor de los problemas provoca una disociación y en el peor de los escenarios, estrés y desvalorización o abandono de la educación.

**Palabras clave:** *confinamiento, educación a distancia, innovación.*

# Estrés, síndrome *burnout* y pandemia en docentes de educación básica

ANEL GONZÁLEZ ONTIVEROS\*

CYNTHIA BERENICE MAGDALENO VENEGAS\*\*

## Resumen

A partir de la era moderna y con el desarrollo e industrialización de la sociedad, las vidas de las personas se han vuelto más ajetreadas y con más exigencias. En los últimos tiempos se ha dado cuenta de que la mayor parte de la población en el mundo occidental, y principalmente en las zonas urbanas, se enfrenta mayores niveles de estrés y en el contexto mexicano se suman condiciones de violencia, corrupción, crisis económica, etc. En el ámbito laboral se pueden distinguir dos tipos de trabajos, aquellos en los que no hay trato directo con personas y aquellos en donde lo sustancial es la interacción con otras personas. En este segundo grupo se sitúa el trabajo de los docentes, quienes por todas las circunstancias en las que se encuentran involucrados, como los horarios, los sueldos, las exigencias de la normativa educativa (se suma la desvalorización que tiene su profesión y los roles que desempeñan en su vida personal) tienden a ser vulnerables y a experimentar un aumento de tensión, la cual puede tener repercusiones en la salud física, mental, emocional y psicológica. Es por ello que los docentes pueden padecer el síndrome de *burnout*, el cual tiene implicaciones negativas en su desenvolvimiento profesional y como consecuencia, afectar el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos. Lamentablemente, el

\* Doctora en Pedagogía. División de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guanajuato, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7907-9003>

\*\* Licenciada en Educación. Estudiante de Maestría en Investigación Educativa, Universidad de Guanajuato, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3054-0750>

*burnout* en docentes es un tema poco tratado para la educación básica. A pesar de sus orígenes, el síndrome de *burnout* docente propuesto en 1974, es un estudio relativamente joven en el campo de la investigación. El objetivo de esta investigación es conocer la situación de los docentes de educación básica en la ciudad de Guanajuato con relación al síndrome de *burnout* (a través del cuestionario Maslach Burnout Inventory), buscando de este modo, hacer una comparativa entre maestros de preescolar, primaria y secundaria. Para ello, se encuestaron a 68 profesores de los tres niveles educativos de diversas instituciones urbanas y rurales, públicas y privadas. Agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal fueron los rasgos más destacados entre los docentes, el mayor riesgo se encontró en la zona urbana y en los profesores que laboran en el sector público. Tras el inicio de la pandemia y la cuarentena provocada por la aparición del COVID-19, la situación y los contextos laborales de los docentes se vieron modificados no sólo de manera abrupta, sino con otro tipo de exigencias y realidades no experimentadas previamente, todo ello con consecuencias que apenas se vislumbran. Improvisación para desarrollar procesos complejos de aprendizaje de modo virtual y a distancia, falta de formación en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, exigencia de presentar evidencias del trabajo que se realiza, invasión del espacio privado son ahora nuevos elementos por analizar como detonantes de este padecimiento.

**Palabras clave:** *agotamiento, despersonalización, desvalorización.*

## 5. Educación ambiental y sostenibilidad

ANDRÉS PÉREZ MAGAÑA\*

### Resumen

Este capítulo presenta el análisis de once trabajos referidos a la educación y el medio ambiente. En ellos se plantea que a través del festival de la papa se unió la cultura-educación y ciencia, el rescate de prácticas sustentables de cultivos orgánicos, familiar y comunitario, contribuyen en el abasto local alimentario con provisiones saludables y de calidad, se resalta la vinculación de los conocimientos ancestrales usados para la elaboración del papel hecho a mano; con los métodos de elaboración actuales, el cambio climático está afectando a la población y se requiere que las instituciones de educación superior participen en la búsqueda de estrategias para su mitigación y adaptación, las fases de: reconocer, conocer, colaborar, cooperar y asociarse pueden ayudar a que los productores de maíz adopten nuevos esquemas de producción con el propósito de mejorar la competitividad, el trayecto de sostenibilidad a sustentabilidad como columna vertebral de la educación ambiental, contribuir a la adaptación y mitigación del cambio climático utilizando la educación ambiental fuera del aula, de una manera no formal, como estrategia educativa para la conservación se diseñaron torres de observación, una guía de aves para visitantes y una ruta interpretativa destacando las acciones de restauración y la relevancia del sitio para la conservación, ofrecer a las zonas rurales un procedimiento y un documento técnico que

\* Doctor en Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible. Colegio de Postgraduados, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2790-0642>

les permita implementar de manera sencilla y económica, sistemas de tratamiento de aguas residuales para lograr la reducción de fuentes de contaminación generadas por la actividad minera; el cianuro es el agente químico que más afecta a las zonas urbanas cercanas a las minas de oro, plata y cobre, la percepción ambiental está relacionada con problemáticas sociales, económicas, políticas y culturales.

**Palabras clave:** *educación ambiental, sostenibilidad, pedagogía del lugar.*

Figura 5.1. *Práctica de plantación de árboles como parte del proceso de educación ambiental*



# Educación para la cultura de paz: medio ambiente, seguridad alimentaria y la papa

JACKELINE BARRIGA NAVA\*

## Resumen

La seguridad alimentaria es base principal para prevenir y garantizar el sustento del ser humano, por tal motivo, se unieron esfuerzos internacionales para combatir la pobreza y la hambruna, considerando la papa como uno de los alimentos más importantes del mundo en seguridad alimentaria. Para consolidar cualquier alimento se deben resolver las problemáticas ambientales que influyen en la producción del mismo, lo cual no es atendido de manera responsable en muchos países, por ello, es crucial incorporar temáticas de seguridad alimentaria para desarrollar ciencia y conciencia con proyectos sostenibles. Así pues, se firmó un acuerdo de trabajo con el Gobierno Autónomo Municipal de Betanzos, Potosí, Bolivia, sede del Festival Nacional de la Papa y la Federación de Clubes y Asociaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (WFUCA UNESCO), con el objetivo de implementar un proyecto innovador para valorizar la papa a nivel mundial a través de la línea de trabajo: Educación para la cultura de paz como establece los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) agenda 2020-2030, objetivo No. 4 y 16. La implementación de este proyecto se considera un ejemplo por el método que se utilizó, el cual consistió en unir en un solo proyecto la cultura – educación – ciencia, pilares de la UNESCO. Para cumplir el pilar de cultura se realizó un trabajo literario referido a la

\* Magister en Educación Superior. Academia Boliviana de Educación Superior, Instituto de Evaluación y Desarrollo Educativo, Bolivia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8472-457X>

papa cuyo producto fue un poemario a nivel mundial. Para unir con el segundo pilar la educación, el poemario fue una herramienta didáctica para ingresar a establecimientos educativos con guías pedagógicas bien definidas, con el fin de informar y concientizar sobre seguridad alimentaria, nutrición, medio ambiente y paz; con respecto al tercer pilar, la ciencia realizó un artículo científico llamado “Educación para la Cultura de Paz” y se firmaron convenios con diversas universidades e instancias gubernamentales para crear líneas de investigación. El producto y resultados del proyecto son: Artículo científico publicado en la revista indexada *Fuentes* No. 63 de la Vicepresidencia de Bolivia, un libro de literatura con la participación de 43 países del mundo, 62 escritores, delegado Premio Nobel de la Paz de 1985 Prof. Ernesto Kahan, poemas traducidos en 13 idiomas, los prologuistas del libro fueron el ministro de Desarrollo Rural y Tierras de Bolivia, gobernador del Departamento de Potosí, alcalde del municipio de Betanzos. Se realizó una velada literaria en la Universidad Autónoma Tomás Frías, se llevó a cabo el Festival Nacional de la papa; también se firmó un convenio institucional para desarrollar líneas de investigación, trabajos culturales y académicos con la Universidad Autónoma de Chapingo de México, Universidad Autónoma Tomás Frías de Potosí, Bolivia, Alcaldía municipal de Betanzos Potosí, Bolivia y la Federación de Clubes y Asociaciones UNESCO, proyecto de ley sobre prohibición para desperdiciar alimentos. Como conclusión se unió la cultura – educación – ciencia.

**Palabras clave:** *ciencia, cultura, educación.*

# Curso-taller para el rescate de prácticas sustentables de cultivos orgánicos familiar y comunitario

ANA CRISTINA MARTÍNEZ CAZARES\*  
JULIETA ROSALÍA CISNEROS GONZÁLEZ\*\*

## Resumen

La Universidad de Guadalajara es el organismo público encargado de la enseñanza, investigación y servicios que apuntalan el desarrollo del estado. En esta máxima casa de estudios se planean y desarrollan opciones educativas acordes al contexto social, histórico y cultural estatal. Se busca atender las preferencias y necesidades de sus estudiantes por el conocimiento de la agricultura orgánica de tipo urbano, rural familiar y comunitaria con el objetivo de lograr la soberanía alimentaria, la calidad de los productos de autoconsumo, además de la generación de empleo, la mejora de la calidad de vida, la educación ambiental, las relaciones sociales, la transformación social y la regeneración urbana; por lo anterior, es importante considerar la implementación de cursos-talleres para los alumnos en el Sistema Medio Superior Módulo Mazamitla y Superior de la carrera de biología en el área de conservación a través de una metodología que integre los conocimientos ancestrales usados para cultivar alimentos sanos en espacios reducidos con abonos orgánicos de la región, libres de pesticidas y fertilizantes químicos, para proporcionar beneficios a la economía familiar, rescate de los conocimientos de las personas de la tercera edad, tanto del área urbana como de

\* Maestra en Educación Ambiental. Preparatoria regional de Tamazula, Modulo Mazamitla, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8372-4178>

\*\* Maestra en Educación. Preparatoria regional de Tamazula, Módulo Mazamitla, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2462-4031>

las comunidades, apoyar con métodos y tecnologías modernas e innovadoras sustentables de muy bajos costos, obtener productos de alto valor alimenticio, económico y cultural. Lo que en el futuro sea una alternativa económica para las familias y jóvenes que poseen espacios propios para iniciar una microempresa. El proyecto logró desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes en el área de cultivos orgánicos, así como dar a los ciudadanos una visión responsable del desarrollo humano y cuidado de la naturaleza con base en los conocimientos adquiridos por la experiencia personal en cada práctica de cultivos y diversas técnicas, así como los viajes de estudio a diferentes empresas de nivel local, nacional e internacional donde lograron identificar los grados de tecnificación, comercialización, potenciales y nuevas alternativas de empleo, así como a diversas instituciones educativas especializadas; sumado a esto, la implementación y puesta en marcha de los huertos, tanto escolares como comunitarios, con excelentes resultados en cosecha y manejo de biorepelentes y otros productos orgánicos para el control de plagas; se generó en la comunidad el conocimiento de un proyecto innovador adaptable a cualquier espacio urbano y rural. En conclusión: la estrategia del curso-taller permitió valorar de forma efectiva el aprendizaje, ya que los alumnos demostraron con sus acciones la aplicación del conocimiento, el trabajo colaborativo en equipo, innovación y creación de técnicas de cultivos para la comunidad tanto rural como urbana, con esto proyectan la solución a la problemática y así contribuyen en el abasto local alimentario con provisiones saludables y de calidad.

**Palabras clave:** *alimentos, educación, soberanía.*

# Sustentabilidad y vinculación con la comunidad: elaboración de papel reciclado especial artesanal, amat y papiro

JULIETA ROSALÍA CISNEROS GONZÁLEZ\*

ANA CRISTINA MARTÍNEZ CAZARES\*\*

## Resumen

Desde el año 2010 se ha realizado el curso-taller de reciclado de papel en la Escuela Preparatoria Regional de Tamazula de Gordiano Dr. Roberto Mendiola Orta, Módulo Mazamitla, con el objeto general de capacitar y promover en forma integral el aprendizaje de artesanía tradicional local del papel amat. El propósito es promover la cultura, y la conciencia ecológica como parte del desarrollo integral del estudiante a los alumnos de quinto y sexto semestre de bachillerato y alumnos de secundaria y primaria a través del aprendizaje de esta técnica artesanal ancestral, para desarrollar una conciencia ambiental sobre el reciclaje del papel y aprovechar los recursos naturales como las diversas malezas vegetales locales y que permita el reciclaje de los desechos agroindustriales y de papel, con el objeto específico de elaborar papeles especiales para las artes gráficas como la pintura y dibujo, de tal forma que ello conlleve a un desarrollo viable para la conciencia ambiental así como para la producción de estos soportes a nivel comunitario, además de aportar con esta propuesta un beneficio cultural, artístico y de desarrollo social. La metodología se integra por los conocimientos ancestrales usados para la elaboración del papel hecho a mano, con los métodos

\* Maestra en Educación. Preparatoria regional de Tamazula, Módulo Mazamitla, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2462-4031>

\*\* Maestra en Educación Ambiental. Preparatoria regional de Tamazula, Modulo Mazamitla, Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8372-4178>

actuales de elaboración. Entre las actividades sobresalientes que se planean en el proyecto está: la presentación de los productos mediante la instalación de exposiciones en los centros educativos participantes, para dar a conocer este arte ancestral y despertar la conciencia ambiental a través del reciclado de materiales considerados de desecho. La participación de niños, adolescentes y jóvenes del área escolarizada es fundamental; ellos, a través de cursos de aplicación práctica, se involucran en el conocimiento y producción del papel hecho a mano en el taller instalado en la Escuela Preparatoria Regional de Tamazula de Gordiano Dr. Roberto Mendiola Orta, Módulo Mazamitla. Como resultado cultural se destaca la concientización y afirmación de la cultura ecológica, al promover el reciclado de papel y el aprovechamiento de malezas y desperdicios en la elaboración de papeles especiales artesanales.

**Palabras clave:** *conciencia, cultura, reciclaje.*

# Educación superior y cambio climático: análisis de la licenciatura en Ingeniería Ambiental

JOSÉ GUSTAVO RAMÍREZ SUÁREZ\*

MARÍA DE LOS ÁNGELES VELASCO HERNÁNDEZ\*\*

TOMÁS MORALES ACOLTZI\*\*\*

## Resumen

En los últimos años se han incrementado los estudios sobre el impacto del cambio climático en el planeta por la presencia de perturbaciones como sequías, inundaciones, heladas, entre otros, que afectan a la población. En el aspecto educativo, el cambio climático se incluye en diversas disciplinas, con diferente abordaje y profundidad. La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) tiene la licenciatura de Ingeniería Ambiental que analiza el cambio climático. El objetivo de este trabajo es conocer, mediante un estudio regional, el conocimiento de la licenciatura en Ingeniería Ambiental en Puebla y el peso que tiene el estudio del cambio climático para tres universidades de gran prestigio. Para conocer el impacto del cambio climático en el ámbito rural se seleccionó el municipio de Guadalupe Victoria, donde se analizaron los datos de 1970 a 2015, de las estaciones meteorológicas ubicadas allí. Con fuentes secundarias se revisó el número de universidades en Puebla que imparten la carrera, por lo que se determinó seleccionar la (BUAP), la Universidad de las Américas y la Universidad Popular Autónoma del Estado

\* Licenciado en Ingeniería Ambiental. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8959-5199>

\*\* Doctora en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional. Facultad de Ingeniería Química, Colegio de Ingeniería Ambiental, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8301-789X>

\*\*\* Doctor en Ciencias del Mar. Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático, Centro de Ciencias de la Atmósfera, Universidad Nacional Autónoma de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4044-8083>

de Puebla (UPAEP). Se analizó el número de materias relacionadas con cambio climático en forma total, parcial y no relacionadas. Los resultados del estudio muestran que existen eventos atribuidos al cambio climático que afectan a la agricultura y a la población rural, por lo que se requiere formar profesionales capaces de proponer medidas que permitan atenuar el impacto del cambio climático. En Puebla, en 2019, existían 1 756 licenciaturas, ofrecidas por instituciones públicas y privadas, siendo sólo 13 (0.74 %) afines a la carrera de ingeniero ambiental, número bastante reducido para preparar personal y enfrentar problemas meteorológicos y ambientales; que otras licenciaturas cuentan con muchas más ofertas académicas como es el caso de 191 (10.88 %) de la licenciatura en Administración, 141 (8.03 %) de Educación y Docencia y 120 (6.83 %) en Derecho. Las instituciones que ofrecen la Licenciatura en Ingeniería Ambiental, 77 % son públicas. En la BUAP se cursan 63 materias, 50 en la Universidad de las Américas y 48 en la UPAEP, por lo que hay diferencias en el número de cursos ofrecidos. A nivel general 21 % de las materias tiene relación directa con el cambio climático, 9 % en forma parcial y 70 % de las materias no está relacionada. Mediante prueba de Chi-cuadrada ( $X^2=3.23$ ;  $p=0.597$ ) no hay diferencias significativas entre las universidades respecto al porcentaje de materias relacionadas con el cambio climático. Se concluye que el cambio climático está afectando a la población y se requiere que las universidades participen en la búsqueda de estrategias para atenuar el impacto, pero el número de carreras de ingeniero ambiental en el estado de Puebla es reducido.

**Palabras clave:** *ambiente, clima, educación.*

# Competitividad en la productividad de maíz en grano en el estado de Campeche, México

ALBERTO SANTILLÁN FERNÁNDEZ\*

## Resumen

Con datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (1980-2018) se caracterizó, a nivel municipal, la productividad de maíz grano en el estado de Campeche mediante estadística multivariada, análisis espacial de la producción y la aplicación de una encuesta a productores para determinar los factores que condicionan la competitividad del sector al interior del estado. La tipología de municipios productores de maíz en grano en el estado de Campeche, definió tres grupos ubicados espacialmente al norte (Hopelchen), centro-norte (Campeche, Hecelchakán, Champotón, Calakmul, Calkini y Tenabo) y sur (Candelaria, Escarcega, Carmen y Palizada). Se encontró que a medida que se pasa del norte al sur del estado, el autoconsumo y empleo de semillas criollas para la siembra aumenta, lo que reduce la competitividad (beneficio-costo): Hopelchén (1.80, norte del estado), Champotón (1.38, centro) y Candelaria (0.97, sur). De acuerdo a la encuesta realizada a los productores se concluyó que aspectos de sanidad, desorganización de productores y falta de esquemas de comercialización limitan la productividad de maíz en el estado. El fortalecimiento de estos factores puede contribuir a mejorar la competitividad, para ello se propone que primero se atiendan a los municipios de transición, ubicados espacialmente en el centro norte, y después se emigre a los municipios del sur. El

\* Doctor en Ciencias Agrícolas y Medioambientales. Catedrático-Conahcyt. Colegio de Postgraduados, Campus Campeche, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9465-1979>

análisis de la productividad de maíz es un tema relevante en el contexto de seguridad alimentaria y cambio climático, más aun cuando México es centro de origen del cereal y presenta un déficit de más de 11 millones de toneladas en la relación producción-consumo, que solventa con la importación del grano del mercado de los Estados Unidos. Por lo que focalizar la política pública en mejorar la competitividad de la producción de maíz grano, implicaría escalar gradualmente a la autosuficiencia, para ello se debe considerar la protección de los agricultores a pequeña escala mediante subsidios, asesoría técnica y programas de desarrollo rural al ser la baja productividad un problema multidimensional de carácter espacial, temporal y cultural. Respecto a la investigación se propone que si se requiere incrementar la productividad en el estado de Campeche, se debe trabajar primero con los grupos de transición y después con los grupos de menor productividad, y no intentar homogeneizar la productividad al mismo tiempo. En dicho proceso, las fases de: reconocer, conocer, colaborar, cooperar y asociarse pueden ayudar a que los productores adopten nuevos esquemas de producción en aras de mejorar la competitividad estatal.

**Palabras clave:** *maíz, productores, tipología.*

# ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La importancia de la conceptualización para la educación ambiental

CATHERINE NIETO MORENO\*

MARÍA CONCEPCIÓN MARTÍNEZ RODRÍGUEZ\*\*

## Resumen

La crisis ambiental se ha convertido en una preocupación global, en un tema de supervivencia no sólo de las especies con las que se comparte el planeta, sino de la misma especie humana. Como señala la literatura, la crisis ambiental es también una crisis de conocimiento, actualmente confluyen distintas teorías sobre cómo enfrentar la crisis y en el corazón de todas ellas se yergue en el discurso público la noción del desarrollo sostenible o sustentable. Ambos términos se usan indistintamente aludiendo a una simple diferencia en la traducción de *sustainability*, lo que ha generado confusión y controversia. Sin embargo, ambos términos guardan distintos significados e incluso están relacionados con marcos epistemológicos y racionalidades distintas. Esta investigación, a través de una revisión y análisis documental, tiene como objetivo resaltar las diferencias entre ambos términos y la importancia de su clara diferenciación en la educación ambiental como herramienta de construcción de una epistemología ambiental. Esta reflexión es pertinente en la formación de profesionales de las múltiples disciplinas de la ciencia, pues su conocimiento interactúa con la complejidad ambiental y el entendimiento que tengan de la misma puede extrapolarse tanto a la

\* Maestra en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad. Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Instituto Politécnico Nacional, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0995-0312>

\*\* Doctora en Política Pública. Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Instituto Politécnico Nacional, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3094-5411>

práctica como a la politización de los conceptos de desarrollo sostenible o sustentable.

De acuerdo con los documentos estudiados, la historia de los términos sostenibilidad y sustentabilidad ha estado inmersa en diferentes discusiones y polémicas, lo que ha dado origen a múltiples posturas representadas por distintos autores y regiones. Mientras sostenibilidad está estrechamente ligado al paradigma del desarrollo y la racionalidad económica; el término sustentabilidad es un proyecto político enfocado a la reapropiación social de la naturaleza, la transformación del conocimiento y las bases materiales de producción. Este concepto de la sustentabilidad más profundo, originado en el pensamiento latinoamericano, problematiza que se le acompañe de la palabra desarrollo en el discurso público y pone de relieve su característica de nuevo paradigma al que se accede por medio de las bisagras de la racionalidad y la epistemología ambientales. El trayecto de sostenibilidad a sustentabilidad como columna vertebral de la educación ambiental permite trasladar a los estudiantes una visión holística sobre la problemática ambiental y la relación sociedad-naturaleza y un nuevo marco epistemológico del saber ambiental que coadyuve a la formulación de estrategias transformadoras en sus respectivos campos de estudio.

**Palabras clave:** *epistemología, sostenibilidad, sustentabilidad.*

# Reducción del impacto ambiental a través de una plataforma en la Universidad Autónoma de Coahuila

GRACIELA HERNÁNDEZ GÓMEZ\*

ROSALVA FLORES BERLANGA\*\*

## Resumen

La Universidad Autónoma de Coahuila pertenece a un grupo de instituciones educativas que participan en un programa regional denominado Reducción del Micro Impacto Ambiental (REDMIA), este programa está planteado de tal manera que los estudiantes participan como ejecutores de un plan de acciones y actividades que realizan en sus hogares en colaboración con sus familias. El objetivo de las acciones es la reducción de consumos y por lo tanto del gasto económico en el pago de energía, agua y gas que son utilizados en sus hogares. Los docentes se inscriben en el programa junto con sus estudiantes, y posteriormente reciben las instrucciones de trabajo a través de una plataforma, este trabajo consiste en 20 actividades que se realizan en sus casas durante un semestre escolar. La plataforma, además, asesora a los participantes de manera inmediata para avanzar en sus actividades. Los docentes universitarios trabajan igualmente en la aplicación, desde su computadora o celular para darle seguimiento a los avances individuales de sus estudiantes. Algunas de estas actividades se quedan como parte de los hábitos familiares, por otro lado, los estudiantes aprenden la importancia del cuidado de los recursos y su impacto ambiental. Las familias se benefician al disminuir el gasto que tenían en el pago de estos

\* Maestría en Procesos Educativos. Escuela de Bachilleres Preparatoria No. 1, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7880-6168>

\*\* Licenciada en Biología. Escuela de Bachilleres Preparatoria No. 1, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8501-4684>

servicios, sin embargo, el propósito es contribuir al cambio climático utilizando la educación ambiental fuera del aula, de una manera no formal. Es sabido que en el hogar se produce un impacto ambiental negativo que, aunque es menor que en otros sectores en comunidades, contribuye al calentamiento global y a otros problemas ambientales; por eso es importante contribuir desde todos los espacios posibles. El programa REDMIA impacta a estudiantes, docentes y a la comunidad, no solo en la educación ambiental, sino que permite cuantificar la cantidad de energía, agua y gas ahorrados, el ahorro económico de las familias y las cantidades de bióxido de carbono CO<sub>2</sub> y gases efecto invernadero que dejaron de emitirse. Cada docente que se incorpora al programa, junto con sus estudiantes y a su vez ellos con sus familias, permiten aumentar los esfuerzos y los resultados que ayudarán a bajar el impacto ambiental negativo y contribuir con el cambio climático de una manera positiva. En tres años de participación, los resultados de este programa en la universidad son muy significativos y de gran importancia para contribuir con la responsabilidad personal y colectiva que como universitarios se tiene social y ambientalmente. Los resultados cuantitativos específicos se compartirán en el presente trabajo.

**Palabras clave:** *ambiental, clima, impacto.*

# Educación para la conservación de la avifauna del humedal Tanque Tenorio, San Luis Potosí, México

GUILLERMINA BAUTISTA GÓMEZ\*

MARÍA CONCEPCIÓN MARTÍNEZ RODRÍGUEZ\*\*

## Resumen

En México han desaparecido en promedio 62 % de los cuerpos de agua continentales. En el estado de San Luis Potosí la pérdida de estos ecosistemas es del 86 %, ocupando el 5º lugar nacional, estos embalses han sido generalmente sustituidos por cuerpos de agua artificiales que están desempeñando funciones ecológicas como sitios de alimentación, descanso, reproducción y hábitat de aves acuáticas migratorias, así como para el establecimiento de vegetación acuática y ripiara. Uno de estos sitios es el humedal Tanque Tenorio ubicado en la periferia de la zona metropolitana de San Luis Potosí, donde se vierten aguas residuales tratadas. La presencia permanente de agua ha favorecido la llegada de numerosas especies que aseguran su reproducción en estos espacios, la biodiversidad provee servicios ecosistémicos imprescindibles para el desarrollo y supervivencia de los seres vivos, se vuelve apremiante su conservación, por lo cual, se planteó como objetivo realizar una evaluación de la avifauna presente para determinar el potencial como sitio para la observación de aves con fines educativos. Se realizaron conteos en 10 puntos del margen del humedal, se identificaron 54 especies

\* Maestra en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad. Estudiante de Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico en el Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Instituto Politécnico Nacional, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8355-0152>

\*\* Doctora en Política Pública. Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Instituto Politécnico Nacional, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3094-5411>

pertenecientes a 26 familias, se registró frecuencia de observación y abundancia acumulada resultando que 59.25 % son residentes y 40.74 % migratorias, se tuvieron 18,970 registros, la familia Anatidae con un porcentaje de abundancia acumulada de 75.7 %, Podicipedidae 9.9 %, Rallidae 2.7 % y Ardeidae 2.1 %. Con los datos generados se observa que es un ecosistema importante para la migración de Anátidos, presenta una riqueza específica sobresaliente en comparación con otros sitios en el estado y funciona como escala para el descanso y alimentación de especies migratorias de las rutas principales del oeste para la región de Norteamérica; como estrategia educativa para la conservación se diseñaron torres de observación, una guía de aves para visitantes y una ruta interpretativa destacando las acciones de restauración y la relevancia del sitio para la conservación.

**Palabras clave:** *interpretación, migración, restauración.*

# Molienda de carbón activado para fabricar un sistema de filtración para zonas rurales

CLAUDIA VERÓNICA REYES GUZMÁN\*

SERGIO GARCÍA VILLARREAL\*\*

SAMUEL CHACÓN DE LA ROSA\*\*\*

VICENTE SIFUENTES MONREAL\*\*\*\*

## Resumen

El objetivo del trabajo fue ofrecer a las zonas rurales un procedimiento y un documento técnico que les permita implementar, de manera sencilla y económica, sistemas de tratamiento de aguas residuales para lograr la reducción de fuentes de contaminación generadas por la actividad minera, buscar el desarrollo sostenible de la actividad de los componentes sociales, económicos y ambientales armonizados. Se planteó enseñar a construir una columna por medio de molienda de un carbón vegetal a partir de un desecho orgánico como la cáscara de nuez, bambú y el hueso de durazno, molido y por medio de ese polvo se llegó a la etapa de carbonización, producto que no requiere tanto tiempo de exposición a altas temperaturas; y posterior a esto, se compactó dentro de una columna de acrílico a la que se le agregó efluentes ricos en xantato isopropílico de sodio que es un compuesto dañino para la salud humana y perjudica al medio ambiente si se tiene una exposición prolongada o intensa, también depende de los tipos de reactivos que se forman a partir de este. Con el interés de explicar cuán importante

\* Doctora en Ciencias y Tecnología de los Materiales. Facultad de Metalurgia, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5470-0510>

\*\* Doctor en Ciencia de los Materiales. Facultad de Metalurgia, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8452-0297>

\*\*\* Doctor en Administración y Alta Dirección. Centro de Investigación en Geociencias Aplicadas, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4148-0434>

\*\*\*\* Estudiante y tesista de Ingeniería Química y de Materiales, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2340-8920>

es la flotación de minerales, (ya que este es el único método para obtener plata, oro y cobre, etc., pero que lamentablemente no hay otro método mejor que utilice reactivos amigables con el medio ambiente) la enseñanza se centró en el uso y manejo de este colector llamado xantato isopropílico de sodio, que muchas veces va a parar a la presa de Jales y si hubiera un derrame en esta, podría contaminar las zonas aledañas, además se les enseñó cómo reciclar los huesos que traen los frutos que se comen para fabricar carbones activados que serán pieza importante en este sistema de filtración, porque se emplearán como adsorbentes dentro de la columna de filtración. Se analizó mediante varias técnicas el polvo compactado dentro de la columna y se encontró el tóxico ligado a varios grupos superficiales del carbón. La espectroscopía uv-visible demostró la efectividad de la adsorción del xantato, asimismo, se encontró que se desarrolla un subproducto del xantato conocido como dixantógeno, esto como producto de descomposición o de oxidación al contacto con la superficie vegetal. Con la espectroscopía Raman, a la cual fueron sometidas las muestras secas del carbón activado, se compararon las gráficas iniciales y posteriores al proceso, confirmando la presencia del xantato y demostrando una adsorción exitosa.

**Palabras clave:** *agua, población, tratamiento.*

# Uso de carbón activado para adsorber tóxicos presentes en aguas de zonas urbanas

CLAUDIA VERÓNICA REYES GUZMÁN\*

LEONOR MUÑOZ RAMÍREZ\*\*

MARÍA GLORIA ROSALES SOSA\*\*\*

ALEXIS FRANCISCO ESCOBEDO MACÍAS\*\*\*\*

## Resumen

La industria minera utiliza procesos que no han podido ser desbancados porque son el único medio de limpieza de muchos minerales, sin embargo, estos procesos generan aguas residuales que por lo regular son derramadas en la presa de Jales o que al no ser monitoreadas se derraman en arroyos, lagos y mantos acuíferos o bien se trasladan a sitios urbanos cercanos. En esta investigación se realizó un estudio sobre agentes químicos que afectaban más las zonas urbanas cercanas a las minas de oro, plata y cobre y se encontró que era el cianuro. Se pretende dar una capacitación a estos grupos urbanos sobre carbones activados y su fabricación; con ello, primero se debe capacitar a las personas encargadas de los departamentos de ecología en cada municipio, posteriormente a las comunidades urbanas, con el objetivo de que sepan manejar el cianuro y prefabriquen sus propios adsorbentes de desechos de madera, frutos, bambú etc. El cianuro se utiliza de manera industrial desde 1889. En este sector, el cianuro se usa para producir papel, pinturas, textiles y plásticos. La minería utiliza para hidrometalurgia 6 %

\* Doctora en Ciencias y Tecnología de los Materiales. Facultad de Metalurgia, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5470-0510>

\*\* Maestra en Ciencias en Tecnología de los Materiales, Facultad de Metalurgia, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-002-3996-6238>

\*\*\* Doctora en Proyectos. Facultad de Metalurgia, Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6654-3433>

\*\*\*\* Ingeniero Químico Metalurgista y Materiales. Universidad Autónoma de Coahuila, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0983-6803>

del cianuro utilizado en el mundo, generalmente en solución con agua para extraer y recuperar metales como el oro y la plata mediante el proceso de lixiviación, que sustituyó al antiguo método de amalgamado de metales preciosos con mercurio, por ello se realizó una técnica más viable y menos costosa para adsorberlo en un carbón activado sintético elaborado con desechos de frutos, madera, bambú. La técnica implementada APHA-AWWA 4500 CN-D para determinación de cianuro se utilizó para analizar el cianuro libre que se encontró en solución, conforme transcurrían las cinéticas de adsorción, empleando carbón activado elaborado a partir de frutos, esto demostró que es una técnica eficiente en dichas cinéticas. Otra de las caracterizaciones realizadas fue la técnica de espectroscopia foto electrónica de rayos X (XPS) con la que fue posible encontrar los principales grupos funcionales del carbón activado que interactúan con el cianuro, estos fueron en su mayoría grupos carbonil y carboxil. Con la espectroscopia infrarroja con transformadas de Fourier FTIR, a las cuales fueron sometidas las muestras secas del carbón activado, se compararon las gráficas iniciales y posteriores al proceso, confirmando la presencia del cianuro y demostrando una adsorción exitosa del contaminante químico residual.

**Palabras clave:** *cianuro, contaminación, minas.*

# La percepción del ambiente y educación ambiental en jóvenes universitarios

CONRADO RUIZ HERNÁNDEZ\*

ALMA DELIA LUPERCIO LOZANO\*\*

THALÍA AMEYATZIN BERNAL GONZÁLEZ\*\*\*

ADRIANA HERNÁNDEZ GARCÍA\*\*\*\*

## Resumen

El manejo de residuos sólidos urbanos es una problemática preocupante. De acuerdo con un informe del Banco Mundial en 2018, se estima que para el año 2050 la generación de desechos de 2 010 millones de toneladas producidas diariamente (2016) pasarán a 3 400 millones de toneladas diarias. Delimitar los factores relacionados con el comportamiento amigable con el medio ambiente, tanto físico, social y natural, no es una tarea fácil, porque muchos de los problemas ambientales están relacionados con problemáticas sociales, económicas, políticas y culturales, por lo que la conducta en sí misma se ve afectada por esas y otras variables. La psicología permite investigar temas básicos aplicados a lo ambiental; así, la percepción ambiental es la relación del ser humano con el mundo, implica el proceso de conocer el ambiente físico a través de los sentidos, y al mismo tiempo interviene las actitudes favorables o desfavorables que las personas tienen hacia las características del ambiente físico. Es un proceso habitual y automático por medio del cual se adapta al medio físico, una de sus principales funciones es dirigir

\* Doctorado en Educación Matemática. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6335-5138>

\*\* Maestría en Pedagogía. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9701-6921>

\*\*\* Maestría en Ingeniería Ambiental. Investigador. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1275-9097>

\*\*\*\* Licenciada en Psicología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7306-4275>

y regular las diversas actividades que constituyen la vida diaria del individuo. Las percepciones ambientales se comprenden a partir de la clasificación de la realidad, que funciona por medio del uso de códigos, patrones o símbolos precisos, establecidos mediante factores de diversa índole (sociales, económicos, culturales, políticos, etcétera), siendo el ser humano parte de la situación que percibe de la cual recolecta la información y se conduce a un lugar en función de la percepción y de la actividad que se realiza en ese ambiente en particular. Bajo este panorama, se diseñó y validó un instrumento tipo Likert, compuesto por 40 ítems, para evaluar la percepción y la conducta proambiental en estudiantes universitarios de una institución pública, a una muestra constituida por 385 alumnos (216 mujeres y 169 hombres). La fiabilidad fue obtenida por el coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha=0.85$ ). La validez de contenido mediante la revisión de la escala hecha por ocho jueces y la validez de constructo mediante un análisis factorial exploratorio que dio un total de 27 ítems agrupados en siete factores. Los resultados indican un autoreporte positivo en conducta ecológica. En cuanto a las variables estudiadas, el locus de control externo y la influencia social presentan una correlación significativa con el cuidado del medio ambiente y con respecto a las variables demográficas el sexo y la carrera de procedencia tienen relación con la manifestación o interés de cuidar el ambiente. La escala tiene propiedades psicométricas aceptables de validez y confiabilidad y es una herramienta de fácil aplicación tanto en el contexto educativo como de investigación y aporta información relevante para la elaboración de programas de intervención.

**Palabras clave:** *educación, evaluación, psicología.*

## 6. Conclusiones

Derivado del análisis de la información y las discusiones que se generaron de la exposición de cada uno de los temas tratados en esta obra, se precisaron las siguientes conclusiones, mismas que pueden servir de punto de partida para que el conjunto de autores efectúen mejoras en sus manuscritos, y asimismo para tomarlas en cuenta en futuros estudios.

Se planteó que la educación es un proceso social a través del cual se transmiten y aprenden conocimientos, cualificaciones laborales, normas y valores culturales para vivir en sociedad. Como proceso está inmerso en un sistema educativo cuya estructura y funcionamiento es modificado por la sociedad en el poder del estado, las modificaciones que el sistema presente tienen su efecto tanto en el alumnado como en el profesorado y la sociedad, con lo cual se puede acercar o apartar de la pertinencia en la educación.

En el contexto de la pandemia por COVID-19, surge una confusión entre comunicación con información, aprendizaje con evaluaciones virtuales y educación con la cantidad de participaciones en plataformas digitales. Para debatir sobre esta confusión se hace necesario considerar la experiencia de los pueblos campesinos y comunidades originarios, desde un análisis de lo que representan históricamente estos espacios como oxígeno para la vida, frente a dinámicas socioculturales que no pueden comprender la existencia sin la tierra, el territorio, el agua y la reproducción de la vida.

En la Universidad de Guadalajara, el porcentaje de egresados de nivel medio superior, que solicita ingreso a una de las licenciaturas que ofrece

esta casa de estudios, supera ligeramente 70 %. Sin embargo, el ingreso a la licenciatura ronda 30 % de este porcentaje. Esto significa que los egresados del nivel medio superior se incorporan al trabajo a temprana edad por razones de oferta de espacios en esa casa de estudios, así como por cuestiones socioeconómicas.

Figura 6.1. Conclusiones sobre el árbol de problemas sobre el agua



En tres instituciones educativas públicas de la localidad de Suba en Bogotá, Colombia se concluyó que en el saber pedagógico en contextos educativos de carencia y pobreza es necesario reconocer la importancia del conocimiento del contexto educativo y sus incidencias en el proceso, como base para proponer estrategias para transformarlo. Visibilizar procesos de empoderamiento de los actores educativos acordes con la propia realidad social y educativa, las cuales permiten el desarrollo de prácticas que potencien su autonomía, pensamiento crítico y autogestión.

El trabajo en línea durante la pandemia del coronavirus en Tabasco, México permitió vislumbrar que la situación de esta tragedia sanitaria obligó a trabajar desde el confinamiento social, por lo que se sugiere la intervención responsable y solidaria de todos los actores sociales, particularmente del Estado mexicano para mejorar de manera significativa los servicios educativos y la inversión en tecnología digital, para la transformación de los servicios de internet en zonas rurales y urbanas marginadas en las que habitan los actores sociales estudiados.

En Tlalpujahua, Michoacán la formación docente continua en el contexto de telesecundarias confirma que no existen modelos universales de formación docente de actualización, sino que hay que adaptarla a las demandas generadas del contexto socioeducativo en el que se opera.

En estudio realizado en Armería, México se concluyó que las buenas prácticas educativas en una escuela primaria, empezando por las prácticas directivas, así como el rol del profesorado, son fundamentales, pues de la correcta aplicación de las acciones exitosas de director y planta docente, también depende la participación del alumnado.

El ahorro y préstamo comunitario en Zacatlán, Puebla, es una iniciativa que se acompaña de una estrategia de desarrollo comunitario basada en la educación, la salud y la producción de alimentos, la cual ha dado frutos en una forma diferente de ver y pensar la realidad por los actores sociales involucrados.

En la metodología para el desarrollo de MOOC en la Universidad Autónoma Chapingo se prioriza el aprendizaje de los usuarios a través de una metodología clara y práctica, lo que favorece al estudiantado, de tal manera que desarrolla habilidades y competencias que integrarán conocimientos sólidos, coherentes en un desarrollo satisfactorio en su vida profesional.

En el estudio sobre aprendizaje significativo en las finanzas comunitarias, en la entidad poblana mexicana, se concluyó que este se construye y refuerza en la interacción mediante el intercambio de saberes entre agentes externos y las familias participantes: mujeres, hombres y niños que a partir de necesidades propias le dan sentido y valor a lo que se propone, se hace y se proyecta para el futuro.

En la educación se hace necesario retomar la filosofía en la ciencia entre profesorado y alumnado en el proceso de enseñanza aprendizaje,

donde ambos se formen y aprendan a pensar y realicen cuestionamientos profundos en sus investigaciones y con ello aportar a la esencia misma del pensamiento crítico y ético como lo hicieron en su momento los grados eruditos.

En el impacto de la normatividad sociocultural en hombres y mujeres de bachillerato se encontró que al considerar las condiciones de la nueva realidad que está viviendo la sociedad mundial, por la contingencia de pandemia del COVID-19, el ser humano se puede ir adaptando paulatinamente a nuevas condiciones, en diferentes medidas y con respuestas diferentes.

El estudio de la educación no presencial en preparatorias rurales en el Fuerte Sinaloa ante la contingencia sanitaria permitió concluir que las obligaciones domésticas, responsabilidades laborales, las escasas habilidades digitales de los actores sociales involucrados y la mala o nula conectividad a internet dificultan la transición de lo presencial al trabajo en línea, provocando inequidad social, rezago educativo y deserción escolar.

En la institución de Domingo Belisario Gómez de Bolívar de Cauca, Colombia, se concluye que en las prácticas artísticas carnavalescas como elementos culturales locales confluye un conglomerado de aprendizajes que fortalece la afectividad de las tradiciones por los adolescentes, asimismo los valores para la integración familiar y la convivencia social en un escenario unificador, participativo e incluyente.

En la Escuela Preparatoria Regional de Tamazula de Gordiano en Jalisco, México con la promoción de una expresión adecuada mediante un taller extracurricular de etimologías grecolatinas como elemento para promover el interés al diálogo de manera correcta y efectiva como base en la obtención de las competencias y sus atributos correspondientes, para lograr en el estudiantado una mejor y correcta forma de expresión.

Mediante la promoción del pensamiento reflexivo y crítico dentro del aula de un bachillerato de la Universidad de Guadalajara, en México, se encontró que es factible orientar al alumnado de nivel medio superior a solucionar en cierta medida la poca participación en debates y plenarias dentro de la institución en las áreas de aprendizaje de los departamentos que las contienen y, además, colaborar en las actividades extracurriculares de la escuela para que su participación enriquezca el entorno académico como parte esencial de la educación integral.

En la implementación de redes inalámbricas aplicadas a la educación en comunidades marginadas del oriente del estado de Yucatán, México, se tuvo impacto en el uso de internet en tecnologías móviles para el apoyo en actividades escolares y su impacto en el rendimiento académico de los niños de educación básica, nivel primaria, de las comunidades de influencia de la red.

En el estudio de una universidad de Texcoco, México el reto que tienen los docentes ante sí puede tener respuesta práctica a través de un programa de capacitación que prevea el asesoramiento psicopedagógico personalizado para la atención a la diversidad del estudiantado por atender.

Con estudiantes de secundaria en la Comuna 13 de Medellín, Colombia, los espacios escolares se convierten en un lugar de creación, imaginación y aprendizaje, como también en un escenario de resistencia, libertad y reflexión. Contrario a la posición errónea de fastidio, aburrimiento y descontento con que lo toman algunos estudiantes.

En una escuela preparatoria de Nezahualcóyotl, Estado de México se plantea la formación de semilleros, con base en la experiencia colombiana, para fomentar la investigación a partir de la transversalidad curricular.

En educadores de una institución educativa de Sonora, México, se observó que el clima y violencia escolar en la planta docente pueden relacionarse con las percepciones de esfuerzo y tolerancia a la frustración.

En la Universidad Autónoma de Tlaxcala a través del desarrollo y orientación del programa “Pequeñas y pequeños universitarios” se propone un espacio donde el trabajo con niños y niñas, a través de la intervención arte-educativa, busca el fortalecimiento de valores como la inclusión y el respeto a la diversidad, así como el aprecio al cuidado de sí y de otros.

Los MOOC (del inglés Massive Open Online Course), en la Universidad de Chapingo en México, se conciben como una herramienta que favorece la transformación de la educación presencial a virtual, con la cual se permite mejorar la gestión, organización y utilización institucional, mediante campañas de concienciación, desarrollo de actividades y de recursos tecnológicos; con ello, se abre un camino novedoso y lleno de tendencias en educación que han sobrepasado las fronteras de la universidad y se preparan para aceptar miles de estudiantes en forma simultánea.

En el análisis de reactivos de un examen en una institución educativa de nivel superior en Guanajuato, México se encontró que en los exámenes

en formato de opción múltiple es factible incrementar la calidad de los ítems y la fidelidad del examen y sus resultados.

En el estudio de la formación docente para formadores de médicos se concluye que tanto mujeres como hombres estuvieron de acuerdo en la necesidad de conocer y dominar tácticas que les permitan aplicar y evaluar estrategias didácticas asertivas.

Los adolescentes de entre 15 y 18 años en Puerto Vallarta están experimentando con su sexualidad, fortaleciendo su identidad sexual y de género, por lo que resulta importante que reciban formación sexual para contribuir a una mayor comprensión de las transformaciones y experiencias a las que se enfrentan para ejercerla libremente con responsabilidad, en el marco del derecho humano y libre de violencia.

En la Universidad Autónoma de Yucatán se presentó una disminución en la calidad de la enseñanza como consecuencia de la pandemia y por la improvisación de los recursos. Más de la mitad del alumnado consideró que los profesores cuentan con las habilidades sobre el uso de recursos virtuales, pero es evidente que un porcentaje requiere capacitación específica y mayores herramientas; aunque los programas académicos se cumplieron medianamente, no es su totalidad debido a diversas dificultades.

El estudiantado de la licenciatura en Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca en Veracruz, México que participó en el estudio de percepción de la formación profesional no refiere palabras asociadas a felicidad y disfrute en su formación académica, lo cual lleva a prender un foco rojo que bien merece la pena no pasar por alto, sobre todo cuando la misión de las universidades es formar mejores seres humanos, y existen estudios que refieren que las personas felices son más productivas.

En la actitud hacia la estadística en estudiantes de un bachillerato de Veracruz, México se concluyó que la ansiedad es un factor que condiciona la actitud hacia la asignatura, lo cual indica el temor que el estudiante presenta ante esta; seguido de utilidad y valor que el estudiantado participante en el estudio le da a los conocimientos desde la perspectiva afectiva y comportamental.

En el estudio realizado en Guanajuato, México, se plantea que el COVID-19 en la educación básica tiene una serie de retos, entre los principales, que la escuela como institución educativa es un espacio incomunicado de otros

ámbitos en la vida de los niños y jóvenes, lo cual en el menor de los problemas provoca una disociación y en el peor de los escenarios, estrés y desvalorización o abandono escolar.

El estudio del estrés, síndrome de *burnout* y pandemia en el profesorado de preescolar, primaria y secundaria de distintas instituciones de educación básica en Guanajuato, México indicó que estas dos enfermedades son detonadas por la situación y los contextos laborales que se vieron modificados, no sólo de manera abrupta, sino con otro tipo de exigencias y realidades no experimentadas, improvisación para desarrollar procesos de aprendizaje de modo virtual, falta de formación en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, exigencia de presentar evidencias del trabajo que se realiza e invasión del espacio privado.

En la educación para la cultura de paz en Betanzos, Potosí, Bolivia se vinculó la cultura, la educación y la ciencia a través de un poemario sobre la papa y un artículo científico que sirvieron de base didáctica para ingresar a establecimientos educativos con guías pedagógicas bien definidas, con el fin de informar y concientizar sobre seguridad alimentaria, nutrición, medio ambiente y la paz.

En estudiantes de nivel medio superior de la Universidad de Guadalajara a través del curso-taller para el rescate de prácticas sustentables de cultivos orgánicos se valoró de forma efectiva el aprendizaje, ya que los alumnos demostraron con sus acciones que la aplicación del conocimiento, el trabajo colaborativo, innovar en técnicas de cultivos orgánicos para la comunidad, tanto rural como urbana, proyectan la solución a la problemática socioambiental y así contribuir en el abasto local alimentario con provisiones saludables y de calidad.

En el estudio de la sustentabilidad y vinculación con la comunidad en la elaboración de papel reciclado en Mazamitla, Jalisco, México, se encontró concientización y afirmación de la cultura ecológica en estudiantes de nivel medio superior, al promover el reciclado de papel y el aprovechamiento de malezas y desperdicios en la elaboración de papeles especiales artesanales.

En el estudio de la educación superior y cambio climático en tres universidades del estado de Puebla en México, se concluyó que es innegable que el cambio climático está afectando a la población y se requiere que las universidades participen en la búsqueda de estrategias para atenuar el impacto.

Sin embargo, el número de licenciaturas en Ingeniería Ambiental en la entidad es reducido. Asimismo, el número de materias que tratan sobre el fenómeno en otras licenciaturas es incipiente.

En el estudio de la competitividad en la productividad de maíz en grano en el estado de Campeche, México, se propone que si se requiere incrementar la productividad en la entidad, se debe trabajar primero con los grupos de transición y después con los grupos de menor productividad, y no intentar homogeneizar la productividad al mismo tiempo. En dicho proceso, la estrategia metodológica de: reconocer, conocer, colaborar, cooperar y asociarse puede contribuir a que los productores adopten nuevos esquemas de producción para mejorar la competitividad.

En la propuesta del trayecto de sostenibilidad a sustentabilidad como columna vertebral de la educación ambiental se permite trasladar al estudiantado una visión holística sobre la problemática ambiental y la relación sociedad-naturaleza; y una nueva perspectiva epistemológica del saber ambiental que coadyuve a la formulación de estrategias transformadoras en sus respectivos campos de estudio.

En el estudio del impacto ambiental a través de una plataforma en la Universidad Autónoma de Coahuila, cada docente que se incorpora al programa, junto con sus estudiantes y a su vez ellos con sus familias, permiten aumentar los esfuerzos y los resultados que ayudarán a bajar el impacto ambiental negativo y contribuir con el cambio climático de una manera positiva.

En el estudio sobre la educación para la conservación de la avifauna del humedal Tanque Tenorio en San Luis Potosí, México se diseñó, como estrategia educativa para la conservación de la construcción de torres de observación, la guía de aves para visitantes y la ruta interpretativa destacando las acciones de restauración y la relevancia del sitio para la conservación.

En el estudio de la molienda de carbón activado para fabricar un sistema de filtración para zonas rurales y urbanas en Coahuila se mostraron las bondades del sistema de tratamiento de aguas residuales para lograr la reducción de fuentes de contaminación generadas por la actividad minera.

Al evaluar la percepción y la conducta proambiental en estudiantes universitarios de una universidad pública de la ciudad de México, se encontró un auto reporte positivo en conducta ecológica. En cuanto a las variables

estudiadas, el locus de control externo y la influencia social presentan una correlación significativa con el cuidado del medio ambiente, y con respecto a las variables demográficas el sexo y la carrera de procedencia tienen relación con la manifestación o interés de cuidar el ambiente, elementos que pueden ser retomados a la hora de implementar acciones de intervención.



## Resumen del libro

Reflexiones sobre pertinencia de la educación ante el cambio social analiza aspectos relativos a la congruencia entre la educación y el cambio social en momentos de la pandemia por COVID-19 en 2020, año en que las autoridades mexicanas la asumieron como tal, cambio del que fueron protagonistas centrales la familia y la educación como instituciones de socialización y formación de personas desde nivel preescolar hasta estudios de postgrado.

En la obra se discuten las afectaciones al profesorado, alumnado y los adultos que durante el confinamiento en casa se quedaron a cargo del estudiantado menor de 18 años, a partir de diferentes estudios realizados por docentes e investigadores nacionales y extranjeros en variados espacios de México y foráneos, en diversos niveles educativos al estudiar temas específicos y contextualizados sobre educación, pobreza, marginación, migración, educación social, pedagogía e inclusión, educación y salud, así como educación ambiental y sostenibilidad.

La población mexicana, y en específico la relacionada con la educación, tuvo como marco de actuación la pandemia, por esto la presente obra se enfoca a esta reflexión para sumar la visión de diferentes estudiosos y perspectivas a la discusión, para rescatar elementos con posibilidad de reorientar la educación en el marco del cambio social ocasionado.

**Palabras clave:** *cambio social, educación, pandemia, pertinencia, salud.*



## Sobre los coordinadores y los autores

### Andrés Pérez Magaña

Es doctor en Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible por la Universidad de Córdoba, España. Maestro en Ciencias por el Colegio de Postgraduados México e Ingeniero Agrónomo por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Se ha desempeñado como profesor investigador en el Colegio de Postgraduados, Campus Puebla. Es profesor de los posgrados en Gestión del desarrollo social y el de Innovación de la Producción Agropecuaria con Enfoque de Desarrollo Social.

Pertenece a la red de docentes de América Latina y del Caribe. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1.

Publicaciones recientes:

- Hernández, M. G., Magaña, A. P., Corona, G. B. M., & Villalpando, V. G. (2022). Percepções sociais das mudanças climáticas de produtores agrícolas no município de Chiautzingo, Puebla, México / Percepciones sociales del cambio climático por los productores agrícolas del municipio de Chiautzingo, Puebla, México. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 5(2), 2098-2122. <https://doi.org/10.34188/bjaerv5n2-051>
- Pérez Magaña, A., y Rodríguez Ruiz, F. (2022). Flujo, clasificación y potencial de reciclaje de residuos sólidos urbanos en una localidad cuya principal actividad es la agricultura. *Acta Universitaria*, 32, 1-20. <https://doi.org/10.15174/au.2022.3202>

Fortoul-Díaz, J. V., Pérez-Magaña, A., Huerta-de la Peña, A., Hernández-Salgado, J. H., y Lomelí-Flores, J. R. (2023). Percepción de la incidencia de *Melanaphis sacchari* (Zehntner) y sus enemigos naturales en sorgo (*Sorghum bicolor*) por productores de Puebla, México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 32(60), e221278. <https://doi.org/10.24836/es.v32i60.1278>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2790-0642>

### **Antonio Macías López**

Es doctor en Filosofía en Educación y Extensión Agrícolas con especialización en Tecnología y Cambio Social por Iowa State University, EE.UU., así como maestro en Planeación regional y de la comunidad por la misma institución americana. Licenciado en Ciencia Política y Administración Pública por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Es profesor investigador adjunto en el Colegio de Postgraduados, adscrito al Campus Puebla. Imparte los curso de Metodología de la Investigación, Administración y gestión Agropecuaria, Diseño de proyectos de inversión rural y Comercialización agropecuaria, entre otros.

Sus líneas de investigación son la pertinencia de la educación, la educación en contextos desfavorables, la evaluación de proyectos, y el currículum y comercialización.

Publicaciones recientes:

Pérez Magaña, A., Macías López, A., y Gutierrez Villalpando, V. (2019). Situación social y tecnológica en el manejo del agua para riego en Puebla, México. *Acta Universitaria*, 29, e2114. <https://doi.org/10.15174/au.2019.2114>

Meneses Álvarez, M. E., González-Ibáñez, L., Solorio-Sánchez, J., González-Bonilla, A., Martínez-Carrera, D., Macías-López, A., y Torre-Villalva, I. (2021). Evaluación del estado nutricional y calidad de la dieta en dos comunidades rurales, Puebla, México. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 41(4). <https://doi.org/10.12873/414meneses>

Duché-García, T. T. A., Ocampo-Fletes, I., Cruz-Hernández, J., Hernández-Guzmán, J. A., Macías-López, A., Jiménez-García, D., y Hernández-Romero, E. (2021). Microbial groups in a milpa agroecosystem inter-classed with fruit trees in high valleys of Puebla, México. *Tropical and*

Subtropical Agroecosystems, 24(2), 1-17. <http://dx.doi.org/10.56369/tsaes.3668>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4640-0638>

### **Moisés Ezequiel Zepeda Moreno**

Es doctorante del programa Ciencias en Educación Agrícola Superior, Universidad Autónoma Chapingo, México. Cuenta con la maestría en Humanidades por la Universidad Autónoma de Morelos, y en Tecnología Digital para la Educación por la Universidad Digital del Estado de México. Realizó la licenciatura en Gestión Cultural por la Universidad de Guadalajara, México. Tiene experiencia de trabajo en comunidades originarias de la región mazahua por más de 15 años. También ha llevado a cabo experiencias con diversas metodologías de educación campesino-campesino, educación rural y proyectos definidos como interterritorialidades.

Publicaciones recientes:

Zepeda Moreno, M. E. (2022). 2030: La gran Escuela. Principios teóricos para una pedagogía sistémica. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 7(2), 326-354. <https://doi.org/10.15366/rep2022.7.2.014>

Mata-García, B., y Zepeda-Moreno, M. E. (2023). Los peligros del conectivismo: presupuestos metodológicos para una pedagogía interterritorial para los pueblos rurales. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 13(37), 119-134. <https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2022.37.1307>

Zepeda Moreno, M. E. (2021). *Para Pensar el Poscapitalismo*. México: Leed.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2870-9332>.

### **Adriana Elizabeth Machuca Barbosa**

Es estudiante de doctorado en Ciencias en Educación Agrícola Superior en la Universidad Autónoma Chapingo (México). Maestra en Ciencias Sociales por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO México) y licenciada en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Se ha desempeñado como profesora asociada nivel "C" de tiempo completo de la Línea Metodológica de la carrera en Administración Educativa, de junio de 2011 a diciembre de 2014 en la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco.

En la actualidad cursa el programa de doctorado en Ciencias de la Educación

Agrícola Superior en la Universidad Autónoma Chapingo. Es autora de La identidad de los estudiantes de sociología: una mirada retrospectiva (ANUIES, 2013) y coautora de Los estudiantes y la universidad: integración, experiencias e identidades (ANUIES, 2013) y La investigación sobre las políticas de educación básica (ANUIES, 2011).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8553-2422>

### **Rafael Zamorano Domínguez**

Es doctor en Derecho por el Instituto Internacional del Derecho y del Estado. (México). Es maestro en Ciencia Política con Orientación en Democracia Contemporánea y licenciado en Derecho en Medicina Veterinaria y Zootecnia por la Universidad de Guadalajara. Labora en el Sistema de Educación Media Superior, Preparatoria núm. 12 de la misma universidad. Es miembro activo de la Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE.). Realiza investigación en ciencias sociales y humanidades, y en educación y género.

Ha publicado Conductas de riesgo en el uso de las redes sociales en estudiantes de preparatoria en confinamiento (Red Durango de Investigadores Educativos con Sujetos de la Educación, 2022), El uso de la plataforma educativa Moodle en la práctica docente (*Revista de estudios sociales y culturales*, 2022) y Actitudes y emociones ante el confinamiento en estudiantes de preparatorias de Jalisco (*Transregiones*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/009-0003-7699-6625>

### **Constanza Guzmán Duque**

Es candidata a doctora en Educación y Sociedad por la Universidad de La Salle en Bogotá (Colombia). Es Magister en Educación por la Pontificia Universidad Javeriana y licenciada en Filosofía e Historia por la Universidad Santo Tomás, Bogotá (Colombia).

Se ha desempeñado como profesora de la Secretaría de Educación de Bogotá en colegios públicos de la ciudad en niveles de secundaria básica y media por más de 20 años. Su interés investigativo ha girado en torno a la enseñanza del profesorado en contextos de carencia y pobreza.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6281-3336>

### **Germán Ortiz Palomeque**

Es doctor en Educación por el Centro Internacional de Posgrado, A. C. (CIPAC). Obtuvo la maestría en Ciencias en Producción Agroalimentaria en el Trópico en el Colegio de Posgraduados (COLPOS) y la licenciatura en Administración en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Se ha desempeñado en cargos en la función pública en los estados de Chiapas y Tabasco. Participó en la creación de proyectos de educación popular en Tabasco, en la Universidad Popular de la Chontalpa (UPCH), en Cárdenas, y en la Universidad Popular de los Ríos, en el municipio de Jonuta. Ha realizado estancias de investigación en la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA) en Foz do Iguaçu, estado de Paraná, Brasil, en el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (CESDER) en la Sierra norte de Puebla y en el Centro de Investigaciones Multidisciplinarias Sobre Chiapas y la Frontera Sur (CIMSUR) de la Universidad Nacional autónoma de México, en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. En la actualidad realiza investigaciones sobre el estudio de los sujetos sociales en las universidades interculturales, desde una perspectiva etnográfica, la agroecología política y los modos de vida campesinos. Es investigador independiente y colaborador de la UCI Red en la evaluación-certificación de técnicas y técnicos en las estrategias de acompañamiento a productoras y productores del Programa Producción para el Bienestar. Ha publicado las *Perspectivas sobre la educación en Tabasco: voces de estudiantes y docentes* (AM Editores, 2020), es coautor de *Vinculando prácticas discursivas, vivencias y saberes en la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco* (Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, 2020), así como de *Cultura política y educación para una ciudadanía Intercultural* (Colegio de Postgraduados, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9995-1284>

### **Beatriz Alejandra Sandoval Soberano**

Es doctora en Educación por el Centro Internacional de Posgrado A. C. (México). Obtuvo la maestría en Educación en la Universidad Tecmilenio, Campus Villahermosa, y la licenciatura en Ingeniería Ambiental en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Se ha desempeñado como coordinadora del Programa Institucional hacia la Sostenibilidad (PIHASO) en el EMSAD 61 del Colegio de Bachilleres de Tabasco (Cobatab). Actualmente es profesora de las asignaturas del campo de las ciencias naturales y experimentales (Biología, Química, Física, Geografía, Ecología y Medio ambiente, y Ciencias de la Salud) en el nivel medio superior. Ha publica-

do *Perspectivas sobre la educación en Tabasco: voces de estudiantes y docentes* (AM Editores, 2020).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4681-8539>.

### **Heidi Ángeles Herrera de los Santos**

Es doctora en Educación por el Centro Internacional de Posgrado, A. C. (CIPAC) (México). Obtuvo la maestría en Desarrollo de Competencias Docentes en el Instituto Universitario Puebla y la licenciatura en Educación Primaria en la Escuela Normal Primaria Rosario María Gutiérrez Eskildsen (México). Se ha desempeñado como maestra frente a grupo en el nivel educativo de primaria. Ha participado en diversos cursos de actualización académica. Ha publicado el artículo El comportamiento de los alumnos de sexto grado de educación primaria: voces docentes en *Perspectivas sobre la educación en Tabasco: voces de estudiantes y docentes* (AM Editores, 2020).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0744-1339>

### **Nicolás Arcos López**

Es doctor en Educación por el Centro Internacional de Posgrado, A. C. (CIPAC) (México). Obtuvo la maestría en Lingüística Indoamericana en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social y la licenciatura en Historia en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México). Se ha desempeñado como profesor en asignaturas de Lengua y Cultura en la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco. Ha realizado estancias de investigación en la Universidad Nacional Autónoma de México, en la McGill University, en la Universidad Nacional de San Martín y en la Universidad de Buenos Aires. En la actualidad realiza investigaciones sobre enseñanza, aprendizaje de la lengua y cultura ch'ol en la misma institución. Es miembro del Sistema Estatal de Investigadores en el estado de Tabasco, miembro de la Red Temática de Investigación de Educación Rural de la Universidad Iberoamericana y miembro del Cuerpo Académico Política Educativa y Sociocultural en la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco. Es candidato del Sistema Nacional de Investigadores. Ha publicado las *Perspectivas sobre la educación en Tabasco: voces de estudiantes y docentes* (AM Editores, 2020), es coautor de *Vinculando prácticas discursivas, vivencias y saberes en la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco* (Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, 2020), así como de *Cultura polí-*

tica y educación para una ciudadanía Intercultural (Colegio de Postgraduados, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3787-6682>

### **Willy Deivy Tass Salinas**

Es doctor en Educación por el Centro Internacional de Posgrado, A. C. (CIPAC). Obtuvo la maestría en Educación por Competencias en el Centro Internacional de Posgrado, A. C. (CIPAC) y la licenciatura en Educación Primaria en la Escuela Normal Urbana (ENU). Se ha desempeñado como docente frente a grupo, ha asistido a diferentes eventos educativos como congresos, clases magistrales y conferencias, ha tomado cursos y talleres educativos de manera presencial y en línea. Ha publicado *Perspectivas sobre la educación en Tabasco: voces de estudiantes y docentes* (AM Editores, 2020).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6589-518X>

### **Andrés González Rosales**

Es doctor en Desarrollo Educativo con énfasis en Formación de Profesores por la Universidad Pedagógica Nacional y doctor en Políticas Públicas por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Es maestro en Ciencias Forestales e Ingeniero Forestal por la Universidad Autónoma Chapingo. Es docente de Telesecundarias y asesor forestal de ejidos y comunidades en el Estado de Michoacán. Sus principales líneas de investigación son la gobernanza forestal, la valoración económica de los servicios ecosistémicos, las políticas públicas ambientales, la formación docente, el desarrollo profesional docente y las políticas públicas educativas.

Ha publicado de manera colaborativa los siguientes artículos: *Gobernanza forestal en México desde la perspectiva del análisis estructural (Regions & Cohesión, 2023)*; *Superficie forestal afectada por incendios en México: apuntes iniciales hacia un modelo de manejo preventivo (Revista de Ciencias Ambientales, 2022)*; y es coautor del capítulo *Migración y gobernanza forestal en Michoacán (Políticas Migratorias y Remesas en los años de la pandemia por la covid-19. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2022)*.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7074-7378>

### **Valentina Acosta Rosales**

Es doctora en Desarrollo Educativo con énfasis en Formación de Profesores por la Universidad Pedagógica Nacional. Es maestra en Desarrollo Curricular por la Universidad Pedagógica Nacional y licenciada en Educación Preescolar por la Escuela Normal Particular Motolinia. Es docente de Educación básica en el Estado de Michoacán. Sus principales líneas de Investigación son la formación docente, el saber docente y las estrategias didácticas.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7632-7157>

### **Janesi Jaksiri Aparicio Naranjo**

Es maestra en Innovación Educativa y licenciada en Pedagogía por la Universidad de Colima (México). Se ha desarrollado como profesora de educación primaria en escuelas públicas y privadas. Actualmente es asesora pedagógica y profesora de asignaturas en licenciatura e ingeniería en la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad de Colima.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0717-2903>

### **Mario Alberto Tornero Campante**

Es maestro y doctor en Ciencias en Edafología por el Colegio de Postgraduados (México). Es Ingeniero Agrónomo por la Universidad de Guadalajara (México). Realizó una estancia de investigación en el Departamento de Horticultura de la Universidad de Florida (USA). Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Es profesor investigador titular en el Campus Puebla del Colegio de Postgraduados. Sus líneas de investigación están relacionados con la producción agrícola de hortalizas como jitomate, chile y pepino en condiciones de agricultura protegida, cosecha de agua de lluvia y la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales. Ha dirigido y asesorado tesis de estudiantes de doctorado, maestría y licenciatura. Ha participado en numerosos congresos y en proyectos de divulgación científica y evaluación de proyectos nacionales. Es coautor de *Effect of processing methods on the contents of phenol in compoused in Vicia faba L. tissues grown in field and greenhouse* (Bioagro, 2022) y *Propiedades fitoquímicas y actividad biológica de Capsicum spp. cultivado en dos sistemas de producción* (Colegio de Postgraduados, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2572-1686>

### **Miguel Sánchez Hernández**

Es doctor en Filosofía por la Universidad de Wisconsin-Madison (USA). Obtuvo la maestría en Divulgación Agrícola en el Colegio de Postgraduados (México) y la licenciatura en la Escuela Nacional de Agricultura, Chapingo (UACH) (México).

Es profesor investigador del Colegio de Postgraduados desde 1991, ha impartido diferentes cursos en programas de maestría y doctorado: Metodología de la Investigación, Teorías de desarrollo, Organización y Organización Campesina, y diversos seminarios de investigación. Ha sido director técnico de CILCA Internacional, coordinador de un programa de cajas de ahorro y préstamo comunitario en los estados de Puebla y Oaxaca, el cual fue financiado por la Fundación Kellogg. Asesor del grupo de mujeres artesanas de Cuetzalan “Masehual sihuamej monseyochicahuani”, Puebla, cuyos recursos fueron proporcionados por la Fundación Americana Jeuis World Service y un programa de ahorro financiado por la Fundación Rabobank de Holanda.

Entre sus últimas tres coautorías están: Comunidades indígenas de asalariados rurales en Puebla: contribuciones al desarrollo por parte del Estado Mexicano (*Spanish Journal of Rural Development*, 2014), Characterization of subsistence sheep farming: The case of three communities of the municipality of Tlahuapan, Puebla, Mexico (*Agroproductividad*, 2020) y Creación, establecimiento, operación, trascendencia nacional y global del Centro de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales (CB-HCFM, CP-SADER-Conahcyt) en México (*Los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales: Aportación a la Dieta, la Salud, la Cultura, al Ambiente, y al Sistema Agroalimentario de México*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4979-2080>

### **Yschel Soto Espinoza**

Es doctora en Educación Agrícola Superior y maestra en Procesos Educativos, ambos con orientación en diseño y evaluación curricular por la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) (México); licenciada en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente se desempeña como profesora investigadora en la UACH, es secretaria académica de la Red Ibero Latinoamericana y del Caribe de Investigación en Educación e Intervención Ambiental para el Desarrollo (REDIILECAD) y sus principales líneas de investigación se refieren a las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD) y la divulgación científica con jóvenes.

Entre las últimas tres publicaciones en las que ha participado se encuentran: Mujeres indígenas: experiencias y sentidos en torno a la universidad (*Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 2022), Educación, Estado y Hegemonía desde Gramsci: el papel de los intelectuales en la transición democrática en México (Millcayac, 2021), Comunalidad, pedagogía y cooperativismo. Algunas experiencias en los pueblos originales del sur mexicano (*Revista da Geografia do Trabalho*, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5633-980X>

### **Raúl Garrido Angulo**

Es estudiante de la maestría en Ciencias de la Computación en el Instituto Politécnico Nacional y egresó de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco, de la Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica con Especialidad en Computación (México).

Actualmente se encuentra estudiando la licenciatura de Ingeniería del Software en la Universidad Abierta y a Distancia de México (UNADM) y funge como consultor e investigador independiente en diversos proyectos relacionados con las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD).

Entre sus publicaciones más recientes se encuentran: *Abanico de posibilidades y libertad de fronteras. La oportunidad de los MOOC en la UACH* (Comunicación Científica, 2022), *Instrumentación de un MOOC empleando TIC en el sector agropecuario* (Comunicación Científica, 2022), *Innovación Agroalimentaria: sus buenas prácticas* (Comunicación Científica, 2022), *Sistema de información. Su desarrollo para el montaje de MOOC en la UACH* (Comunicación Científica, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0349-6385>

### **Ignacio Carranza Cerda**

Es doctor por Iowa State University (USA), maestro en Ciencias por el Colegio de Postgraduados (México) e Ingeniero Agrónomo por la Universidad de Guadalajara (México). Es profesor investigador del Colegio de Postgraduados, Campus Puebla. Sus áreas de interés son la investigación y desarrollo de comunidades rurales sostenibles en aspectos relacionados con la formación y desarrollo de capitales humano, social y financiero; organización campesina y extensión rural, finanzas comunitarias rurales; aplicación de métodos mixtos de investigación,

investigación participativa e investigación-acción en proyectos de investigación y desarrollo; evaluación de programas y políticas públicas para el desarrollo rural y combate a la pobreza. Imparte los cursos de postgrado Financiamiento Rural y Finanzas Solidarias, Teorías y Perspectivas del Desarrollo Sostenible, y Economía Solidaria. Participa en las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento Gestión Territorial del Desarrollo Social y Gobernanza, Identidad y Desarrollo Sustentable. Instructor en capacitación para técnicos y productores rurales sobre promoción, gestión, desarrollo y evaluación de esquemas comunitarios de ahorro y préstamo; mejoramiento del desempeño de instituciones microfinancieras.

Entre las últimas tres publicaciones están: Sustainability Assessment of Traditional Agroecosystems in the High Region of Yaonahuac, Puebla, Mexico (Environments, 2021), Technology Use and Profitability Analysis of the Production System of Tejocote (*Crataegus* spp.) in Sierra Nevada, Puebla (Agroproductividad, 2022) y (Estudios Sociales, 2023).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3271-0317>

### **Graciela Hernández Gómez**

Obtuvo la maestría en Procesos Educativos por la Universidad Iberoamericana en Saltillo, Coahuila (México) y es Química Farmacéutica Bióloga por la Universidad Autónoma de Coahuila (México).

Se ha desempeñado como jefa del Departamento de Asuntos Académicos, jefa de Servicio social y Prácticas Profesionales y coordinadora de la Agenda Ambiental Universitaria.

Es profesora de tiempo completo del área de ciencias exactas. Maestra certificada del bachillerato y capacitadora de competencias a nivel nacional. Representante institucional ante Consorcio Mexicano de Instituciones de Educación Superior para la sustentabilidad COMPLEXUS, también de la Red para el Desarrollo Sostenible Mx 2030 SDSN y del Programa Especial de Cambio Climático de la Dirección General de Educación Superior Universitaria.

### **Rosalva Flores Berlanga**

Es licenciada en Biología por la Escuela Normal Superior del estado de Coahuila y maestra en Procesos Educativos por la Universidad Iberoamericana en Saltillo, Coahuila IBERO (México).

Se ha desempeñado como secretaria académica, presidente de la Academia de Biología responsable del comité ambiental. Es maestra de tiempo completo a nivel bachillerato y certificada en competencias del nivel medio superior.

Ha presentado varias ponencias a nivel local y nacional, y ha colaborado en varias publicaciones y capítulos de libros no indexados.

### **Rosalva Ruiz Ramírez**

Es doctora en Ciencias en Socioeconomía, Estadística e Informática-Desarrollo Rural por el Colegio de Postgraduados (México), tiene la maestría en Ciencias en Socioeconomía, Estadística e Informática-Desarrollo Rural por el Colegio de Postgraduados; así como la maestría en Educación Humanista por el Instituto Humanista de Sinaloa (México) y obtuvo la licenciatura en Biología por el Instituto Tecnológico de Los Mochis (México). Es profesora e investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Sinaloa en México. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores, nivel I, y tiene el Perfil Deseable PRODEP. Las líneas de investigación que preside son sociología de la educación, *bullying*, deserción, violencias y género.

Los últimos tres artículos publicados son: Relaciones de poder y violencia entre consejeros de tesis y estudiantes de posgrado (*Revista de Convergencia de Ciencias Sociales*, 2022); Contexto social y *bullying* en preparatorias rurales. El Fuerte, Sinaloa (*Revista Voces de la educación*, 2021) y Manifestaciones del *bullying* docente en la Universidad Autónoma Chapingo (*Revista de El Colegio de San Luis*, 2020).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0845-5945>

### **Fortunato Ruiz Martínez**

Es doctor en Ciencias Políticas y Sociales por el Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del estado de Morelos (México). Obtuvo la maestría en Administración Agroindustrial en la Universidad de Occidente (México). Es Ingeniero Agrónomo especialista en Fitotecnia por la Universidad Autónoma Chapingo (México). Se ha desempeñado como director de la unidad académica preparatoria San Blas de la Universidad Autónoma de Sinaloa y como vicerector de la misma en la zona norte, además fue director de la Universidad Pedagógica Nacional Los Mochis; es profesor e investigador en la Facultad de Agricultura del Valle del Fuerte de la Universidad Autónoma de Sinaloa, además imparte diversas

asignaturas de maestría y doctorado en la Universidad Nexum de México y en el Centro de Investigación e Innovación Educativa del Noroeste Los Mochis.

Realiza investigaciones sobre sociología de la educación en temas como deserción, *bullying* y práctica docente; es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y del sistema sinaloense de investigadores y tecnólogos de CONFIE. Ha publicado como coautor *Etnoregión yoreme de Sinaloa* (Ediciones Lirio, 2020) y *Políticas públicas para la inclusión de las comunidades indígenas de Sinaloa en la sociedad de la información* (Ediciones Lirio, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/000-0002-9528-4063>

### **José Luis García Cué**

Es doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Obtuvo la maestría en Ciencias en Cómputo Aplicado en el Colegio de Postgraduados (México). Es Ingeniero Mecánico Electricista por la Universidad La Salle (México). Trabaja actualmente como profesor investigador titular en el postgrado de Socioeconomía, Estadística e Informática-Estadística, Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Realiza investigaciones sobre temas de educación, estilos de aprendizaje, objetos de aprendizaje y colabora en análisis estadísticos en diversas pesquisas agrícolas y pecuarias. Es miembro de la Asociación Mexicana de Estadística. Pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores de México.

Las tres publicaciones más recientes son Evaluation of the application of fertilizers and biostimulants in *Zephyranthes lindleyana* Herb (Amarylidaceae) under greenhouse conditions (*Revista Agro Productividad*, 2023), Impacto de la COVID-19 en estudiantes de preparatoria en comunidades rurales, México (*Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, niñez y juventud*, 2023) y Diferencias entre Estilos de Aprendizaje de alumnos de dos cursos de Estadística impartidos bajo e-learning durante covid-19, (capítulo 3 en *Estrategias didácticas para la enseñanza-aprendizaje*, BUAP, 2023).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6367-2339>

### **Nataly Ruiz Ramírez**

Es doctorante en Evaluación y Psicoterapia Infantil y maestro en Evaluación y Psicoterapia Infantil por la Universidad Nexum de México; obtuvo la licenciatura en Psicología por la Universidad de Occidente (México) y la licenciatura en Educación Primaria por la Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa (México). Es

maestra frente a grupo en el nivel de primaria en la Secretaría de Educación Pública y es psicoterapeuta particular de niñas y niños diagnosticados con el Trastorno del Espectro Autista (TEA).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9014-8667>

### **Nelcy Liliana Quisoboni Ortiz**

Es doctoranda en Ciencias de la Educación por la Universidad de Cuauhtemoc, Aguascalientes (México). Obtuvo la maestría en Educación desde la Diversidad en la Universidad de Manizales (Colombia). Obtuvo el título de pregrado como ingeniera de Sistemas en la Universidad Cooperativa de Colombia (Colombia).

En la actualidad se desempeña como docente de aula de la institución educativa Domingo Belisario Gómez de Bolívar Cauca (Colombia).

Ha publicado la investigación Carnaval de negros y blancos: configuración de identidad colectiva en jóvenes de 15 a 18 años de la Institución Educativa Técnico Domingo Belisario Gómez de Bolívar Cauca (*Revista RIDUM*, 2015).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3857-0094>

### **Jesús Ramón Gauna Sigala**

Es doctor en Educación por el Centro Universitario de Posgrados de Occidente (México), obtuvo la maestría en Educación con área terminal en Metodología de la Docencia en el Centro de Estudios Superiores del Golfo (México).

Se ha desempeñado como presidente de la Academia de Filosofía y Humanidades y profesor de diversas asignaturas en esa academia de la Escuela Preparatoria Regional de Tamazula, Dr. Roberto Mendiola Orta de la Universidad de Guadalajara. Realiza investigaciones sobre crítica y reflexión en el área de filosofía en la misma institución.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4646-3548>

### **Erick Alberto Cupul Burgos**

Es maestro en Gestión de Tecnologías de la Información por la Universidad Tecnológica del sistema en línea del Tecnológico de Monterrey (México). Es licenciado en Sistemas Computacionales por el Centro de Estudios Superiores Francisco de Montejo (México). Se ha desempeñado como presidente de academia y secretario de academia del Plan de estudios de Ingeniería en Sistemas Computacionales en el Instituto Tecnológico Superior de Valladolid.

En la actualidad es profesor de tiempo completo desempeñándose en las áreas de docencia, tutorías, investigación, gestión académica y vinculación en el mismo instituto, es miembro del cuerpo académico en formación y cuenta con perfil PRODEP actualizado en 2023. Asimismo, es miembro de asociaciones de investigación, entre las que destacan la REDILAT y la RELAYN. Su principal línea de investigación es tecnologías aplicadas a la educación. Colabora entre las redes de investigación con cuerpos académicos de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Ha publicado *Diferencia entre las estrategias de gestión en directores y directoras de la MYPE de Valladolid, Yucatán, México* (McGraw-Hill, 2023); *Impacto académico y económico de las TIC en comunidades rurales. Caso Dzalbay, Temozón, Yucatán, México* (iQuatro, 2023) y *Caracterización de la cultura financiera en micro y pequeñas empresas del municipio de Valladolid del estado de Yucatán, México* (McGraw-Hill, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5522-5659>

### **Mirna Yamili Yam Puc**

Es doctora en Educación por la Universidad Santander Campus Valladolid (México), maestra en Educación por la Universidad Interamericana para el Desarrollo (México) e ingeniera industrial por el Instituto Tecnológico Superior de Valladolid (México). Se ha desempeñado como coordinadora, presidenta de academia y secretaria de academia del Plan de estudios de Ingeniería Industrial y como coordinadora de Ciencias Básicas en el Instituto Tecnológico Superior de Valladolid. En la actualidad es profesora de tiempo completo, desempeñándose en las áreas de docencia, tutorías, investigación, gestión académica y vinculación en el mismo instituto; es miembro del cuerpo académico en formación y cuenta con perfil PRODEP actualizado en 2022.

Ha publicado *Diferencia entre las estrategias de gestión en directores y directoras de la MYPE de Valladolid, Yucatán, México* (McGraw-Hill, 2023); *Impacto académico y económico de las TICS en comunidades rurales. Caso Dzalbay, Temozón, Yucatán, México* (iQuatro, 2023) y *Caracterización de la cultura financiera en micro y pequeñas empresas del municipio de Valladolid del estado de Yucatán, México* (McGraw-Hill, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5413-6718>

### Jesús Antonio Santos Tejero

Es doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Santander Campus Valladolid (México), maestro en Tecnologías de la Información por la Universidad Interamericana para el Desarrollo (México) e ingeniero en Sistemas Computacionales por el Tecnológico de Mérida (México). Se ha desempeñado como presidente de academia y secretario de academia del Plan de estudios de Ingeniería en Sistemas Computacionales en el Instituto Tecnológico Superior de Valladolid.

En la actualidad es profesor de tiempo completo, desempeñándose en las áreas de docencia, tutorías, investigación, gestión académica y vinculación en el mismo instituto, es miembro del cuerpo académico en formación y cuenta con perfil PRODEP actualizado en 2021. Miembro de asociaciones de investigación, entre las que destacan la REDILAT y la RELAYN; su principal línea de investigación tecnologías aplicadas a la educación, colabora entre las redes de investigación con cuerpos académicos de la Facultad de Matemáticas de la UADY y del Instituto Tecnológico Superior de Calkiní.

Ha publicado *Diferencia entre las estrategias de gestión en directores y directoras de la MYPE de Valladolid, Yucatán, México* (McGraw-Hill, 2023); *Impacto académico y económico de las TICs en comunidades rurales. Caso Dzalbay, Temozón, Yucatán, México* (iQuatro, 2023) y *Caracterización de la cultura financiera en micro y pequeñas empresas del municipio de Valladolid del estado de Yucatán, México* (McGraw-Hill, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9482-8225>

### Rusell Renan luit Manzanero

Es doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Santander Campus Valladolid (México), es maestro en Matemáticas por la Escuela Normal Superior de Yucatán (México) e ingeniero en Sistemas Computacionales por el Instituto Tecnológico de Mérida (México). Se ha desempeñado como presidente de academia del Plan de estudios de Ingeniería en Sistemas Computacionales en el Instituto Tecnológico Superior de Valladolid. En la actualidad es presidente de Academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales y profesor de asignatura en el Tecnológico Nacional de México Plantel Valladolid, desempeñándose en las áreas de docencia, tutorías, investigación en el mismo instituto, es colaborador del cuerpo académico en formación. Es miembro de asociaciones de investigación, entre las que destaca la RED INNOVADER; su principal línea de investigación tecnologías

aplicadas a la educación. Ha publicado *Alfabetización digital como prevención ante fenómenos, idrometeorológicos. Caso Dzalbay-Actuncoh, Vulnerabilidad física por fenómenos hidrometeorológicos en Dzalbay, Temozón, Yucatán* (Instituto Tecnológico Superior Progreso, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8062-4283>

### **Lorenzo Torres Carmona**

Es máster en Ciencias de la Educación por la Universidad José Martí Pérez, de la provincia de Sancti Spiritus, Cuba. Es licenciado en Educación en la especialidad de Pedagogía Psicología; licenciado en Educación en la especialidad de Español y Literatura, y profesor titulado en Español, los tres últimos en el Instituto Superior Pedagógico Félix Varela, Villa Clara, Cuba. Es doctor Honoris Causa en Educación por la Universidad Organismo Mundial de Investigación, Campus Ciudad de México. Actualmente es profesor de tiempo completo en la Universidad Politécnica de Texcoco. Estado de México, responsable de la Academia de Desarrollo Humano. Lleva 43 años al servicio de la docencia, primero en su patria natal, Cuba, ahora en su segunda patria, México. Participa cada año desde 2019 en el Programa Nacional de Investigadores del Pacífico (Delfín) donde ha atendido a estudiantes nacionales y extranjeros. Las principales líneas de investigación son diagnóstico, evaluación y seguimiento integral a personas extraordinarias con NEE en el contexto universitario; educación emocional: sin emociones no hay aprendizajes posibles; la enseñanza del español: una competencia necesaria para la vida y educación, diversidad e inclusión desde la clase como proceso sustantivo rector del proceso de enseñanza aprendizaje. Sus publicaciones son: *Realidad de las dimensiones de la competencia comunicativa en la academia politécnica universitaria. Primer Coloquio de Investigación en Administración y Mercadotecnia* (Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán, Estado de México, 2015); *Educación para la inclusión de la discapacidad en el mundo laboral. Segundo Coloquio de Investigación en Administración y Mercadotecnia* (Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán, Estado de México, 2016); *Atención a la diversidad en el marco de un aula inclusiva* (Colegio de Postgraduados. Campus Puebla, 2020) y *Educación emocional para padres de familia (Memorias del Congreso Internacional de Pedagogía, Cuba, 2021)*.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4735-3056>

### **Prisila Natalia Alzate Yépez**

Es magister en Educación de la Universidad de Antioquia (Colombia). Obtuvo en la misma universidad el título de licenciada en Lengua Castellana y Humanidades.

Es coordinadora del Grupo de Investigación Somos Palabra: Formación y contextos de la Facultad de Educación. Ha sido profesora en diferentes universidades, entre ellas la Universidad de Antioquia y la Pontificia Javeriana de Bogotá. En la actualidad es profesora investigadora y líder social de colectivos de ciudad, especialmente de jóvenes. Además desempeña labores como asesora pedagógica en la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Antioquia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0338-9574>

### **León Estebanjuan Alejo**

Tiene maestría en Políticas Públicas por la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco, México. Estudió la licenciatura en Política y Gestión Social en la misma universidad. Está adscrito a la Facultad de Estudios Superiores, Zaragoza. Universidad Nacional Autónoma de México. Es asociado de la Red de Investigación en Gobiernos Locales Mexicanos (IGLOM) desde 2009. Las líneas de investigación de su interés son políticas públicas, gestión pública local, control de gestión, desarrollo sustentable, política pública educativa, y equidad y género. Las tres últimas publicaciones en que ha colaborado son *La descentralización y las Relaciones Intergubernamentales en materia de infraestructura social* (Ciencias Sociales Revista Multidisciplinaria, 2022), *Centro Nacional de Estudios Municipales y Centro Nacional de Desarrollo Municipal* (*Municipalistas y Municipalismo en México*, Instituto Nacional de Administración Pública A. C., 2018) y *La noción del desarrollo sustentable y responsabilidad social en el gobierno federal mexicano*. Es coautor de *Nuevas formas de Gestión en las organizaciones del siglo XXI*, (Universidad de Guanajuato, Centro Universitario UAEM Atlacomulco y Fontamara, 2020).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9753-1324>

### **Nora Nallely Gloria Morales**

Es doctora en Ciencias en Educación Agrícola Superior por la Universidad Autónoma Chapingo con registro en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Obtuvo mención honorífica en licenciatura y doctorado. Es maestra en Gobierno y Asuntos Públicos por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y licenciada en Ciencias Políti-

cas y Administración Pública, ambos grados se cursaron en el Centro Universitario UAEM Texcoco (México).

Actualmente es secretaria de Equidad de Género de la Federación de Asociaciones Autónomas de Personal Académico de la Universidad Autónoma del Estado de México y docente de licenciatura en la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán (UAPCH). de la misma universidad estatal.

Desde el año 2010 se desempeña como docente de asignatura en la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán impartiendo unidades de aprendizaje en las licenciaturas en Educación, Seguridad Ciudadana, Derecho, Trabajo Social y hasta 2020 en el Centro Universitario UAEM Texcoco en la licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública. Obtuvo definitividad como docente de asignatura en 2017 en la licenciatura en Seguridad Ciudadana en la UAPCH.

Cursó un diplomado en Docencia Universitaria en la Universidad Nacional Autónoma de México, dos diplomados en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público sobre Presupuesto basado en Resultados y Evaluación de Programas Públicos. Ha tomado cursos de actualización en la UAEM y en la Universidad Nacional Autónoma de México, el Tecnológico de Monterrey, el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Consejo Internacional para la Educación Abierta y a Distancia (ICDE).

Ha impartido cursos, master class y talleres en diplomados internacionales sobre temas relacionados con las políticas públicas, la gestión pública y las relaciones intergubernamentales, Agenda 2030 y violencia orientados a temas relacionados con la educación y la seguridad ciudadana.

Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales (México, Colombia, Montevideo, Brasil, Cuba y Francia) y en eventos académicos de instituciones como la Universidad Autónoma Metropolitana, la UNAM, el Tecnológico de Monterrey, asociaciones civiles y redes internacionales. Es organizadora de eventos académicos en la UAEM sobre temas relacionados con la educación, la seguridad ciudadana y temas sobre enfoque de género. Ha sido directora de tesis y también ha participado como dictaminadora de documentos de investigación.

En 2013 participó como responsable del proyecto con financiamiento La coordinación intergubernamental. El caso de la política de seguridad pública en el periodo 2008- 2012, en la UAEM (3389/2013 Esp). Ha formado parte de cuerpos

académicos en el CU UAEM Texcoco y actualmente forma parte del cuerpo académico Gestión de la Educación e Investigación Sustentable en el CU UAEM Zumpango. Ha publicado capítulos de libros para la UAEM en la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa (RedCA) y en la UACH.

En 2021 realizó una estancia de investigación como parte del Movimiento Educativo Abierto para América Latina por la UNESCO/ICDE/Tecnológico de Monterrey, Fellow de la cátedra UNESCO/ICDE Movimiento Educativo Abierto para América Latina por la UNESCO/ICDE/Tecnológico de Monterrey. Es directora del Comité de Investigación Ciencia e Innovación Abierta del Comité Mundial SIODS.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3273-2076>

### **Antonio Inoue Cervantes**

Estudió la maestría en Políticas Públicas y es licenciado en Economía por el Centro Universitario Texcoco de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Está asociado al Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) y a la Red de Investigación en Gobiernos Locales Mexicanos (IGLOM) desde 2016. Sus líneas de investigación de interés son política social, gestión pública, descentralización y federalismo y política educativa. Sus últimas publicaciones fueron La descentralización y las Relaciones Intergubernamentales en materia de infraestructura social (*Ciencias Sociales Revista Multidisciplinaria*, 2022); *Municipalistas y municipalismo en México* (Instituto Nacional de Administración Pública, A. C. 2018) y Relaciones intergubernamentales y política social en México en: *Federalismo y Relaciones Intergubernamentales en México y Brasil* (Fontamara, México, 2017).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2239-1175>

### **Primitivo Ortega Olays**

Es maestro en Ciencias de la Educación por la Universidad del Valle de México, y licenciado en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Se desempeña como director de la Escuela Preparatoria Oficial núm. 82 de Nezahualcoyotl, México. Es miembro fundador del Centro Universitario José Revueltas. En la actualidad realiza investigación sobre pertinencia de la educación e inclusión social. Es miembro del Colegio de Directivos de la Zona Escolar BG044.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5168-1608>

### **Silvia Beatriz Cayetano Hernández**

Es doctora en Educación y cuenta con maestría en Educación y Procesos de Aprendizaje por el Centro de Estudios Educativos y Sindicales de la Sección 54 del SNTE (México); es licenciada en Educación Preescolar graduada de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora (México). Actualmente se desempeña como docente de grupo en Jardines de Niños Estatales del Estado de Sonora y profesora de diversas asignaturas de licenciatura en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) subsede San Luis Rio Colorado, Sonora.

Ha colaborado en la publicación de Respuestas emocionales negativas y perturbadoras en docentes mexicanos de educación básica en un contexto pandémico (*Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9508-2699>

### **Patricia Fernanda Ortega Escobar**

Es doctora en Educación y cuenta con maestría en Educación y Procesos de Aprendizaje por el Centro de Estudios Educativos y Sindicales de la Sección 54 del SNTE (México); es licenciada en Educación Preescolar graduada de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora (México).

Actualmente se desempeña como maestra de grupo en Jardines de niños federales del Estado de Sonora. Ha colaborado y publicado en dos ponencias y un artículo de revista en temas de educación y perfiles docentes

Ha colaborado en la publicación de Respuestas emocionales negativas y perturbadoras en docentes mexicanos de educación básica en un contexto pandémico (*Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 20221).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0178-9907>

### **Bárbara Rivera Peinado**

Es doctora en Educación y cuenta con maestría en Educación y Procesos de Aprendizaje por el Centro de Estudios Educativos y Sindicales de la Sección 54 del SNTE (México); es licenciada en Educación Preescolar graduada de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora (México). Actualmente se desempeña como maestra de grupo en Jardines de niños federales del Estado de Sonora.

Ha colaborado en la publicación de Respuestas emocionales negativas y perturbadoras en docentes mexicanos de educación básica en un contexto pandémico (*Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7020-3573>

### **José Ángel Vera Noriega**

Realizó sus estudios de doctorado, maestría y licenciatura en Psicología en la Universidad Nacional Autónoma de México. Su trabajo docente en la Universidad de Sonora, el Instituto Tecnológico de Sonora y la Universidad Autónoma Indígena de México consiste en la preparación de cuadros de investigadores en salud y educación, además de impartir en las diferentes universidades de la región, metodología de la investigación, estadística, teoría psicológica y métodos de evaluación y elaboración de instrumentos de medida. es profesor investigador invitado de la Universidad de Paraíba en Brasil, de la Universidad Católica Don Bosco, en donde imparte un curso de Metodología de la Investigación y Psicología Transcultural en los postgrados en Psicología. es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel II, desde 1993,; es investigador titular del Centro de Investigaciones en Alimentación y Desarrollo A. C., profesor titular C del doctorado en Educación de la Universidad de Sonora. Es miembro titular de la Academia Mexicana de la Ciencia. Su vida académica está orientada hacia el diseño de un modelo de educación para zonas vulnerables indígenas y rurales; innovar en los procesos de evaluación educativa para el diseño de política pública y estrategias de mejora continua y, estudiar procesos de crianza y desarrollo humano en poblaciones en riesgo para promover el bienestar y la calidad de vida en la familia (<https://psicologia88.wixsite.com/angelvera>). Es coautor de Relación y comparación entre las variables de clima organizacional, satisfacción y calidad de vida en una empresa de ventas por teléfono en el noroeste de México (*Scntia et PRAXIX*, 2023),; Apego a los padres, a los iguales y adicción a internet en la relación entre depresión y autolesión en adolescentes mexicanos (*Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 2023) y Clima escolar y acción docente para intervenir en eventos de violencia escolar, resultados del Programa Nacional de Convivencia Escolar en el Noroeste de México (*Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 2023).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2764-4431>

### **Eduardo Abedel Galindo Meneses**

Es doctor en Desarrollo Regional por el Colegio de Tlaxcala A. C.; maestro en Análisis Regional y licenciado en Ciencias de la Familia por la Universidad Autónoma de Tlaxcala (México). Desde 2018 a la fecha es profesor de tiempo comple-

to de la Universidad Autónoma de Tlaxcala en la Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano. Desde 2017 a la fecha ha participado como profesor externo en la maestría en Sociedades Rurales de la Universidad de Caldas.

Cuenta con perfil deseable PRODEP, 2019-2022, 2022-2024 por la Secretaría de Educación Pública, México. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. es integrante del cuerpo académico Niñez, Educación Coparticipativa y Desarrollo Humano (UATLX-CA-225); es integrante fundador del Programa Pequeñas y Pequeños Universitarios (FCDH-UATX); integrante de la Red de Cuidados en México; integrante del Grupo Interdisciplinario en Corresponsabilidad Familia-Trabajo GIMCO. Fue responsable técnico del proyecto Redes de Co-Protagonismo Infantil “PYPU” para niñas y niños con discapacidad intelectual y auditiva, financiado por el Conahcyt (ID: 1577). Fungió como coordinador del proyecto Niñ@s cuidando niñ@s: el trabajo infantil doméstico y de cuidados en Tlaxcala, financiado por la Fundación Avina y Dignificando el Trabajo A. C., entre el mes de marzo y junio de 2022. Sus líneas de investigación son niñez y educación coparticipativa; familia, cuidado y género, y espacios domésticos, vida cotidiana y ontologías otras.

Sus más recientes publicaciones son E. Maceda, A. Maced y E. Galindo (2022). *Migrantes empresarias mexicanas en Nueva York: Proceso de integración y Construcción del Vínculo Transnacional* (Universidad Santiago de Cali, 2022), *Ausencias en Clío, Género e Historias en México* (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2022) y *The Double Meaning of Domestic Spaces: The Daily Life of Heteronormative Families in the City of Tlaxcala, Mexico* (Antípoda, *Revista de Antropología y Arqueología*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9569-281X>

### **Emilio Maceda Rodríguez**

Es doctor en Desarrollo Regional por El Colegio de Tlaxcala A. C., licenciado y maestro en Historia por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México). Es académico de tiempo completo de la Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Integrante y líder del cuerpo académico Niñez, Educación Coparticipativa y Desarrollo Humano, UTALX-225. Ha participado en los proyectos Redes de Co-Protagonismo Infantil “PYPU” para niñas y niños con discapacidad intelectual y auditiva, ID: 1577, financiado por Conahcyt y el proyecto Niños Cuidando niños: trabajo infantil, doméstico y de

cuidados en Tlaxcala. Es integrante fundador del Programa Pequeñas y Pequeños Universitarios, donde ha impartido talleres a niñas, niños y familias en México y en Nueva York (a partir de la vinculación que se ha tejido con organizaciones y la comunidad migrante que ha respaldado el proyecto), además de talleres a profesionales y docentes. También se ha desempeñado como editor y creador del contenido que se ha difundido a través de redes sociales y la página web: [pypu-uatx.app](http://pypu-uatx.app). Obtuvo el reconocimiento a perfil deseable y apoyo PRODEP 2019- 2021, y renovó el reconocimiento a perfil deseable PRODEP para el periodo 2022-2024. Ha publicado artículos y capítulos de libro en revistas y editoriales nacionales e internacionales. Ha participado como ponente en diferentes eventos y congresos nacionales e internacionales, y ha participado como organizador en eventos académicos y culturales que han tenido un impacto en la comunidad académica y en la sociedad a través del vínculo que se ha tejido en México y en los Estados Unidos. Las líneas de investigación que he desarrollado son migración internacional, cuidado y familias migrantes, infancia y migración, etnografía virtual y digital. Sus publicaciones más recientes son: Maceda, E. (2023). *The importance of Integration in the Life Stories of Immigrant Women From Piaxtla, Mexico, Who live in The United States* (Routledge, 2022) En M. P. Arrizabalaga (2023). *Women, Migration, and Aging in the Americas Analyzing Dependence and Autonomy in Old Age* (Routledge, 2022); All Saints Catholic Church in Williamsburg, Brooklyn, NYC. *From Religious Space to Transnational Territory of Multiterritorial Mexican Immigrants* (en S. Ehring, B. C. Jung y G. Schaffer, 2022); *Exploring the Transnational Neighbourhood, Perspectives on Community-Building, Identity and Belonging*, Leuve (Belgium: Leuven University Press, 2022) y *The Double Meaning of Domestic Spaces: The Daily Life of Heteronormative Families in the City of Tlaxcala, Mexico* (*Antípoda, Revista de Antropología y Arqueología*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6755-4652>

### **Jessica Cervantes Carro**

Es maestra en Educación y Desarrollo Humano por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, licenciada en Educación Especial por la Universidad Autónoma de Tlaxcala. De 2013 a 2020 se desempeñó como docente en espacios dedicados a la primera infancia, preescolar y primaria al área de educación especial atendiendo principalmente problemas de lenguaje, discapacidad intelectual, discapacidad auditiva y discapacidad visual principalmente. Desde 2016 a la fecha es

profesora de medio tiempo de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX) en la Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano (FCDH) impartiendo clases en la licenciatura en Educación Especial y en la gestión administrativa responsable del estudio de trayectorias escolares para los procesos de calidad y acreditación. Es integrante colaboradora del cuerpo académico Niñez, Educación Coparticipativa y Desarrollo Humano (UATLX-CA-225); integrante fundador del Programa Pequeñas y Pequeños Universitarios (FCDH-UATX). Fue asesora externa del proyecto Redes de Co-Protagonismo Infantil “PYPU” para niñas y niños con discapacidad intelectual y auditiva, financiado por el Conahcyt (ID: 1577). Sus líneas de investigación son estudio de trayectorias escolares en educación superior, coprotagonismo infantil y educación coparticipativa.

Participó en la publicación Coprotagonismo infantil: una oportunidad de tejer comunidad, Saberes y Ciencias (*La Jornada de Oriente*, 2022), *Promover las niñas: Programa Pequeñas y Pequeños Universitarios* (2021)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6714-0783>

### **Leticia Alcantara Corona**

Maestra en Educación y Desarrollo Humano por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, licenciada en Educación Especial por la Universidad Autónoma de Tlaxcala (México). De 2014 a 2020 se desempeñó como docente en espacios dedicados a la primera infancia, preescolar y educación media superior en educación especial atendiendo, principalmente, discapacidad intelectual, discapacidad auditiva y discapacidad visual. Desde 2017 a la fecha es profesora de medio tiempo de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX) en la Facultad de Ciencias para el Desarrollo Humano (FCDH) impartiendo clases en la licenciatura en Educación Especial y en la gestión administrativa, así como en los procesos de calidad y acreditación de las tres licenciaturas de la misma facultad. Es integrante colaboradora del cuerpo académico Niñez, Educación Coparticipativa y Desarrollo Humano (UATLX-CA-225); integrante fundador del Programa Pequeñas y Pequeños Universitarios (FCDH-UATX). Fue asesora externa del proyecto Redes de Co-Protagonismo Infantil “PYPU” para niñas y niños con discapacidad intelectual y auditiva, financiado por el Conahcyt (ID: 1577). Sus líneas de investigación son imaginarios de las niñas y niños en contexto de migración; coprotagonismo infantil y educación co-participativa, y discapacidad intelectual y auditiva. Participó en la publicación: ¿Tú que vas a saber?, Saberes y Ciencias (*La Jornada de*

Oriente, 2022), *Ludoteca de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Tlaxcala* (Universidad Autónoma de Tlaxcala, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6714-0783>

### **Kenneth Geoffrey Richter**

Es doctor en Lingüística Aplicada por la Universidad de Memphis, tiene una maestría en Inglés como Segunda Lengua por la Universidad de Memphis, así como una licenciatura en Literatura Comparativa en la Universidad de California (USA). Actualmente es profesor asociado en la Universidad de Guanajuato, y sus temas de interés son creencias, práctica profesional y formación de maestros. Es coautor de Item analysis of a multiple-choice test of incoming EFL students at a public university in Guanajuato State (*Estudios de Lingüística Aplicada Journal*, 2020), The Repertory Grid Interview: Exploring Qualitative and Quantitative Data on Language Teachers' Pedagogical Beliefs (*Profile: Issues in Teachers' Professional Development Journal*, 2022) y A functional analysis of lexical bundles in the discussion sections of applied linguistics research articles: A cross-paradigm study (*Russian Journal of Linguistics Journal*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2072-0569>

### **Ricardo Alejandro Medel Romero**

Es maestro en Investigación Educativa y licenciado en la Enseñanza del Inglés por la Universidad de Guanajuato (México). Se ha desempeñado como maestro de Inglés en Educación Básica y en Educación superior. Actualmente es profesor asociado en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato, y sus temas de interés son aquellos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés. Entre sus publicaciones están: Item analysis of a multiple-choice test of incoming EFL students at a public university in Guanajuato State (*Estudios de Lingüística Aplicada Journal*, 2020).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3780-9471>

### **Ma. de los Ángeles Cristina Villalobos Martínez**

Doctora en Pensamiento Complejo por Multiversidad Edgar Morin, maestra en Terapia Familiar Sistémica y Médico Cirujano y Partero, ambas por la Universidad de Guadalajara. Es profesora investigadora asociada B adscrita al Departamento de Ciencias Naturales y de la Salud en la Universidad de Guadalajara. Realiza inves-

tigaciones con perspectiva de género, salud y conductas de riesgo. Es miembro de la Red Durango de Investigadores Educativos de la Universidad Autónoma de Durango. Ha publicado *Actitudes y emociones ante el confinamiento en estudiantes de preparatorias de Jalisco* (*Revista Trasregiones*, 2022), *El afrontamiento al estrés en estudiantes de preparatoria* (Red Durango de Investigadores Educativos, 2022) y *Conductas de riesgo en el uso de redes sociales en estudiantes de preparatoria en confinamiento* (Red Durango de Investigadores Educativos, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6533-0735>

### **Gloria Martha Palomar Rodríguez**

Doctora en Cooperación y Bienestar Social por Universidad de Oviedo y por Universidad de Guadalajara, maestra en Terapia Familiar Por Universidad de Guadalajara, Licenciatura en Trabajo Social por Universidad de Guadalajara Es profesora investigadora en Universidad de Guadalajara. Miembro activo de la Red Durango de Investigadores Educativos. Vigente. Realiza investigaciones en ciencias sociales y humanidades. Educación y género.

Ha publicado *Perspectivas de la enseñanza-aprendizaje* (Red Durango de Investigadores Educativos con Sujetos de la Educación, 2022), *Conductas de riesgo en el uso de las redes sociales en estudiantes de preparatoria en confinamiento* (Red Durango de Investigadores Educativos con Sujetos de la Educación, 2022). También ha publicado en coautoría con G. M. Palomar Rodríguez y M. L. Ávalos Latorre (2019), *Funcionamiento familiar y estrategias de afrontamiento en adolescentes de bachillerato, Uaricha*, (*Revista de Psicología*, 2019), así como *Actitudes y emociones ante el confinamiento en estudiantes de preparatorias de Jalisco* (*Revista Trasregiones*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4502-0190>

### **Salvador Torres González**

Doctor en Pensamiento Complejo por Multiversidad Edgar Morin, maestro en Educación por Universidad del Valle de Atemajac y licenciado en Filosofía por Universidad América Latina. Es profesor CECYT 1 en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco en el área de Humanidades. Realiza investigaciones con perspectiva de género, salud y conductas de riesgo. Ha publicado en coautoría *Trastornos de la alimentación en bachilleres en Puerto Vallarta Jalisco en Fundación Vivir en Armonía* (2021) y *Emociones y conductas de riesgo en*

*bachilleres de Puerto Vallarta en Universidad de Guadalajara* (2020).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9931-2730>

### **María Guadalupe Gómez Quiñones**

Es licenciada en Educación por la Universidad Autónoma de Yucatán (México).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2674-1191>

### **Benito Ramírez Valverde**

Es doctor en Estudios Latinoamericanos, maestro en Estudios Latinoamericanos por la Tulane University, Nueva Orleans (Estados Unidos); es maestro en Ciencias en Estadística por el Colegio de Postgraduados (México); es ingeniero Agrónomo, Universidad Autónoma Chapingo (México). Sus líneas de investigaciones son desarrollo rural y pobreza rural. Ha sido director del Campus Puebla del Colegio de Postgraduados (2002-2009). Es director de la *Revista Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, indexada en el índice de Conahcyt. Profesor de la maestría y del doctorado en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional. Pertenece a la Academia Mexicana de Ciencias. Es investigador nivel II del Sistema Nacional de Investigadores.

Entre sus últimas tres publicaciones en las que ha participado se registran: *Aspectos sociales y económicos de la microindustria familiar ladrillera en la zona periurbana de Puebla, México* (Textual, 2022), *Perspectivas laborales de estudiantes de turismo en universidades de Puebla, México* (*Papeles de Población*, 2021) y *El uso del riego como indicador de la rentabilidad en empresas agrícolas familiares en México* (*Ingeniería y Región*, 2021)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2482-5667>

### **Liliana Fuentes Rosas**

Es doctora en Ciencias de la Gestión Estratégica por el Colegio Interdisciplinario de Especialización (México). Obtuvo la maestría en Ciencias en Ingeniería Administrativa en el Tecnológico Nacional de México, Campus Orizaba (México).

Se ha desempeñado como profesora de diversas asignaturas en licenciatura y posgrado en el Tecnológico Nacional de México, Campus Tierra Blanca. En la

actualidad realiza investigaciones sobre simulación, productividad humana e investigación educativa.

Es miembro del Colegio Nacional de Ingenieros Industriales (CONAI), de la Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones (SMIO) y miembro de la Red de Investigadores Científicos de América Latina y el Caribe (ICALC). Tiene el reconocimiento a perfil deseable por parte del PRODEP. Tres de sus más recientes publicaciones son La Relación entre las Habilidades Blandas y la Inserción Laboral de Egresados de Ingeniería Industrial del Tecnológico de Tierra Blanca (*European Scientific Journal*, 2022), Resiliencia en estudiantes de Ingeniería Industrial del TecNM Tierra Blanca en la nueva normalidad postCovid-19 (*Journal CIM*, 2022) y Modelo de simulación en SIMIO del proceso de arribo de vuelos internacionales de un aeropuerto en el estado de Puebla (*Revista Ciencia, Ingeniería y Desarrollo*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7285-5169>

### **María del Socorro Flores Serrano**

Es maestra en Ingeniería Industrial por la Universidad Cristóbal Colón (México) y la licenciatura en Ingeniería Industrial por el Tecnológico Nacional de México/IT de Tehuacán (México).

Docente de tiempo completo del Tecnológico Nacional de México/ITS de Tierra Blanca, adscrita a la división de ingeniería industrial, impartiendo asignaturas en la maestría y en la licenciatura de Ingeniería industrial, realiza investigaciones en el área de investigación educativa, diseño y optimización de productos y procesos, y competitividad empresarial en la misma institución, también asesora en tesis de grado en maestría y licenciatura.

Es autora del libro *Control estadístico de la calidad para procesos industriales, editorial de la cuenca* (2022); coautora del artículo Análisis del proceso de reinscripción de los estudiantes del TecNM campus Tierra Blanca: modelación y simulación en Simio (2022); y coautora del artículo Modelo de predicción del flujo de vapor en caldera Takuma previo a selección de variables asociadas (*Journal CIM*, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1124-664X>

### **Lot Rojas Mora**

Es doctor en Administración y Desarrollo Empresarial por el Colegio de Estudios Avanzados de Iberoamérica (México). Ingeniero Eléctrico por el Tecnológico Na-

cional de México, campus Orizaba (México). Es maestro en Electrónica por la Universidad del Centro de Veracruz (México).

es profesor de tiempo completo en el Tecnológico Nacional de México, campus Tierra Blanca. Desempeñándose como docente investigador en el programa de ingeniería industrial, con reconocimiento de perfil deseable ante PRODEP, autor y coautor de artículos en revistas nacionales e internacionales, ponente nacional, colaborador en los procesos de acreditación ante CACEI, líder e integrante del cuerpo académico Ingeniería aplicada a procesos productivos, con clave ITESTB-CA-8, es miembro activo de la Red Iberoamericana de Academias de Investigación y miembro de la Red de Investigadores Científicos de América Latina y el Caribe.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3802-5843>

### **Salud Socorro Jaramillo Ríos**

Estudió el doctorado en Derechos Humanos en la UNED de España; la maestría en Enseñanza Superior y la licenciatura en Sociología, ambas en la UNAM; ha realizado cuatro diplomados: Desarrollo Sustentable, Hermenéutica, Género, Derechos Humanos e Interseccionalidad, y Diseño Instruccional; cuenta con 33 años de docencia en la Facultad de Estudios Superiores Aragón, de la UNAM y 25 años colaborando en la Universidad Justo Sierra, donde he ocupado los cargos de directora académica de Nivel Medio Superior, es profesora de carrera de tiempo completo; directora de Posgrado e Investigación, directora del doctorado en Educación y Derechos Humanos, así como de las maestrías en Docencia, Gestión Administrativa e Innovación Educativa.

### **Luis Mizraim Hernández Mendoza**

Es maestro en Ingeniería Administrativa por el Instituto de Estudios Universitarios (México), obtuvo la licenciatura en Ingeniería Industrial en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca. Se ha desempeñado como profesor de diversas asignaturas de licenciatura en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca. Sus principales líneas de investigación van enfocadas al diseño y optimización de productos y procesos, así como la competitividad empresarial, es autor de *Análisis de riesgo de los factores psicosociales en un Ingenio azucarero basado en la NOM-035-STPS-2018*, y coautor de *Análisis del estrés para el aumento de la productividad en estudiantes de diferente sistema e Iniciación a la construcción de modelos de simulación*.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1714-7714>

### **Anel González Ontiveros**

Es doctora en Pedagogía por el Centro de Estudios de Posgrado del Bajío. Es maestra y licenciada en Filosofía por la Universidad de Guanajuato (México). Actualmente es profesora de tiempo completo en la División de Ciencias Sociales y Humanidades en los Departamentos de Educación y Filosofía del Campus Guanajuato. Tiene el perfil deseable PRODEP. Es miembro del cuerpo académico Configuraciones Formativas: significaciones y prácticas. Es miembro de la Red Internacional de Desarrollo Humano, Bienestar y Educación. Sus principales líneas de investigación son pedagogía crítica contemporánea y arte en la educación para la formación temprana. Entre sus últimas publicaciones se encuentran educación inclusiva con enfoque de derechos (*Revista Miradas y voces de la investigación educativa*, 2022); *Educación inclusiva ¿Un proyecto para la educación de niños/as indígenas jornaleros/as migrantes?* (Universidad de Guanajuato, 2021); *La dimensión educativa del museo universitario* (Universidad de Guanajuato/Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2020).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7907-9003>

### **Sylvia Catharina van Dijk Kocherthaler**

Es doctora en Ciencias de la Educación, por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México). Es maestra en Enseñanza del Español como Segunda Lengua, por la Universidad de Ámsterdam (Holanda). Es licenciada en Lengua y Letras Hispánicas por la UNAM (México). Actualmente es profesora de tiempo completo en el Departamento de Educación de la Universidad de Guanajuato. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores del Conahcyt, nivel I, y tiene perfil preferente en PRODEP. Participa como miembro de la Asociación Internacional Jean Piaget y de la Red internacional de Desarrollo Humano, Bienestar y Educación.

Sus principales líneas de investigación son derechos del niño en el ámbito escolar, formación docente y formación ciudadana. Entre sus últimas publicaciones se encuentran *Diversidad en el aula y educación inclusiva, experiencias durante la pandemia* (Actas del XX Congreso internacional de investigación educativa de AIDIPE en la Universidad de Santiago Compostela, 2023), *Educación inclusiva con enfoque de derechos* (*Revista Miradas y voces de la investigación educativa*, 2022) y *La pandemia de la COVID-19 y sus reper-*

usiones en el ámbito educativo para niños y niñas de cero a ocho años” (*Revista Internaciones de la UDG*, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0966-6656>

### **Cynthia Berenice Magdaleno Venegas**

Es maestrante en Investigación Educativa de la Universidad de Guanajuato (México). Es licenciada en Educación por la Universidad de Guanajuato (México). Sus líneas de interés de investigación son el trabajo de la educación, salud laboral y educación, y orientación educativa.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3054-0750>

### **Jackeline Leonor Barriga Nava**

Es magister en Educación Superior por la Universidad de Aquino Bolivia, es Es licenciada en Psicología por la Universidad Mayor de San Andrés (Bolivia), doctora Honoris Causa por la Academia de Educación de la República del Perú. Se ha desempeñado como jefa de Investigación y Asistencia Técnica en la Universidad Central (Bolivia), es investigadora de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Universidad Mayor de San Andrés, investigadora de la Academia Boliviana de Educación Superior, docente de la Universidad Mayor de San Andrés y de la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián”. En la actualidad es fundadora directora del Centro de Conocimiento Integral y de Innovación (CII), directora fundadora de la revista Académica multidisciplinaria *Sinergia* y consultora independiente.

Es miembro de la Academia Boliviana de Educación Superior, de la Academia de Genealogía y Heráldica de Bolivia, de la Academia ASORBAEX de España, de la Cátedra de la Paz de la Naciones Unidas; es miembro honorario de la Sociedad Lambayecana de Filosofía, Ciencias y Humanidades; miembro de la Coordinadora Nacional para la Transformación de la Educación Peruana. Ha publicado artículos de análisis, opinión y científicos, entre los más importantes en Scielo se encuentran Estudio psicolingüístico de la poesía de Carlos Medinaceli Quintana (*Revista de Investigación Psicológica*, 2021) y La psicología aplicada al desarrollo socioeconómico (*Revista de Investigación Psicológica*, 2022) y *Antología mundial: La papa seguridad alimentaria* (Fuentes, 2019).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8472-457X>

### **Ana Cristina Martínez Cázares**

Es maestra en Educación Ambiental por la Universidad de Guadalajara y maestra en Investigación de la Educación por la Universidad Santander de Tamaulipas (México). Cursó la licenciatura en Biología en la Universidad Autónoma de Guadalajara (México).

Tiene una antigüedad laboral en la Universidad de Guadalajara de 21 años. Se ha desempeñado como profesora en diversas unidades de aprendizaje en el nivel medio superior en las preparatorias regionales de Tuxpan, Tamazula y Mazamitla, Jalisco. Asimismo, en el nivel superior en el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara. Se ha desempeñado durante cuatro periodos en el Servicio Público Municipal como directora de Ecología, Desarrollo Social y Promoción Económica.

En la actualidad es profesora en la Preparatoria Regional de Mazamitla de la Universidad de Guadalajara y participa en el Colegio Departamental a cargo del Departamento de Ciencias Naturales, también es profesora en la modalidad virtual impartiendo unidades de aprendizaje de Gestión Integral de Residuos e Inglés en la Facultad de Ingeniería Ambiental de la División de Ciencias de la Vida de la Universidad de Guanajuato. Participa en la elaboración de proyectos para la gestión de recursos encaminados a buenas prácticas para el desarrollo sustentable institucional.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0009-5037-0729>

### **Julieta Rosalia Cisneros González**

Es maestra en Educación por la Universidad del Golfo; cursó la licenciatura en Educación en la Universidad de Guadalajara. Tiene una antigüedad laboral en la Universidad de Guadalajara de 21 años. Se ha desempeñado como profesora en diversas unidades de aprendizaje en el nivel medio superior en las preparatorias regionales de Tuxpan, Tamazula y Mazamitla, Jalisco. Así como jefa de Departamento de Sociotecnologías. En la actualidad es profesora en la Preparatoria Regional de Mazamitla impartiendo talleres de Arte y Cultura y unidades de aprendizaje de Tecnología de la información 1 y 2, participa como presidenta de la Academia de Bienestar Individual y Social.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5103-8546>

### José Gustavo Ramírez Suárez

Es licenciado en Ingeniería Ambiental por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México). Las líneas de investigación de interés son cambio climático y biorremediación

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8959-5199>

### María de los Ángeles Velasco Hernández

Es doctora en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional por el Colegio de Postgraduados, Campus Puebla (México). Se ha desempeñado como profesora investigadora en el Instituto de Ciencias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Realiza investigaciones sobre análisis de estaciones meteorológicas para identificar el cambio climático.

Entre sus últimas tres publicaciones están  $\text{CO}_2$  Adsorption on Natural Zeolites from Puebla, México, by Inverse Gas Chromatography (*Separations*, 2023), Influence of Chemical Pretreatment on the Adsorption of  $\text{N}_2$  and  $\text{O}_2$  in Ca-Clinoptilolite (*Separations*, 2023) y Effects of Atlantic and Pacific Ocean Teleconnections on Corn Yield East of Puebla, Mexico: Case Studies (*International Journal of Environment and Climate Change*, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8301-789X>

### Tomás Morales Acoltzi

Es doctor en Ciencias del Mar (Oceanografía Física), es maestro en Ciencias en Geofísica (México). Postdoctorado: Comisionado por la UNAM —01/01/2001 al 31/12/2001— al Instituto Tecnológico de Apizaco, Tlaxcala, México en el Laboratorio de Tecnologías Inteligentes e INAOE en el Departamento de Ciencias Computacionales en el Laboratorio de Procesamiento de Bioseñales y Computación Médica. Está adscrito al Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático. Ciencias Atmosféricas. Grupo de Modelación Matemática de Procesos Atmosféricos de la UNAM. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Está asociado a la Meteorological Society of Japan, a la American Meteorological Society, a la Unión Geofísica Mexicana y a la Organización Mexicana de Meteorología, A. C. Sus principales líneas de investigación son dinámica de la interacción océano-atmosférica, análisis de sistemas dinámicos no-lineales.

Sus últimas principales publicaciones son: Relación del Índice ENOS (EL NIÑO-Oscilación del Sur) en cultivos de Tlaxcala, México: 1980-2016 (Regiones y

Desarrollo, 2021) y Effects of Atlantic and Pacific Ocean Teleconnections on Corn Yield East of Puebla, Mexico: Case Studies (International Journal of Environment and Climate Change 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4044-8083>

### **Alberto Santillán Fernández**

Es doctor en Ciencias Agrícolas y Medioambientales por la Universidad de Santiago de Compostela (España) y en Problemas Económico-Agroindustriales por la Universidad Autónoma Chapingo (México). Estudió la maestría en Gestión Sustentable de la Tierra y el Territorio en la Universidad de Santiago de Compostela (España) y la de Ciencias Forestales en la Universidad Autónoma Chapingo (México). Estudió la licenciatura en Estadística en la Universidad Autónoma Chapingo (México).

Actualmente se desempeña en la Catedra Conahcyt comisionado al Colegio de Postgraduados Campus Campeche. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1. Sus principales líneas de investigación son la seguridad alimentaria y el cambio climático. Es coautor de Spatial-Temporal Evolution of Scientific Production about Genetically Modified Maize (*Agriculture*, 2021), Spatial Delimitation of Genetic Diversity of Native Maize and Its Relationship with Ethnic Groups in Mexico (*Agronomy*, 2021) y de Space-time analysis of scientific research on *Brosimum alicastrum* Swartz (*Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 2023).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9465-1979>

### **Catherine Nieto Moreno**

Es maestra en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad por el Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) y licenciada en Relaciones Comerciales por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) (México).

En la actualidad realiza una estancia científica en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) sobre la ecología política de la infraestructura verde en el espacio urbano del municipio de Ecatepec de Morelos.

Es autora del capítulo de libro Estado del arte de la producción científica sobre comercio justo y agenda 2030 en México (Universidad Autónoma Chapingo, 2021) y coautora del artículo Capacity Development Associated with the Im-

plementation of Emissions Trading System in Mexico (*Springer Climate. Springer, Cham*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0995-0312>.

### **María Concepción Martínez Rodríguez**

Es doctora en Política Pública por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Obtuvo la maestría en Administración Pública y Políticas Públicas en el mismo Instituto (México).

Se desempeña como profesora investigadora en la maestría y en el doctorado en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad en el Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) del Instituto Politécnico Nacional, donde realiza investigaciones sobre gobernanza, políticas públicas ambientales y transdisciplinariedad. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1.

Ha publicado *Evaluation of the nutritional quality of agricultural products as a case study: Mexico City markets* (*Revista Chapingo Serie Agricultura Tropical*, 2022), *El manejo integral de los residuos sólidos y la evaluación económica de los elementos de pertinencia de los sectores de la población, gubernamental y privada* (*Panorama Económico*, 2022) y *Perspectiva de la Educación Superior en México con enfoque en Derechos Humanos* (Tirant, 2023).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3094-5411>.

### **Guillermina Bautista Gómez**

Es maestra en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad por el Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) del Instituto Politécnico Nacional, es licenciada en Biología por la UNAM. Es estudiante. Se ha desempeñado como coordinadora de Áreas Naturales Protegidas en Jalisco, Baja California y Sinaloa, coordinadora de Educación Ambiental y Forestal y profesora de diversas asignaturas en licenciatura en la Universidad Politécnica de Sinaloa y en el posgrado en la Universidad Albert Einstein. En la actualidad es estudiante de doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico en el CIEMAD y realiza investigaciones sobre conservación del patrimonio paisajístico en humedales de Jalisco y San Luis Potosí.

Pertenece a la Red de Docencia e Investigación de Política y Gestión del Agua

WATERLAT-GOBACIT, a la Red para la Sostenibilidad en Programas de Monitoreo de la Calidad del Agua en Latinoamérica-TANDAS y a la Asociación Mexicana de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia A. C.

Es coautora del libro *Educación ambiental y estudios biológicos. Aportes e investigaciones en tiempo de pandemia* (Universidad Autónoma Chapingo, 2021), con el capítulo Estrategias de Educación Ambiental en comunidades forestales: La Petaca, Concordia, Sinaloa, México.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8355-0152>

### **Sergio García Villarreal**

Es doctor en Ciencia de los Materiales, es maestrío en Ciencia y Tecnología de los Materiales; es Ingeniero Químico Metalurgista por la Universidad Autónoma de Coahuila (México). Actualmente se desempeña como profesor investigador de Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Metalurgia. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1.

Sus principales líneas de investigación son análisis de procesos aplicados a los materiales. Las dos principales colaboraciones en redes de investigación son Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C. y Centro de Investigación e Innovación en Ingeniería Aeronáutica-Universidad Autónoma de Nuevo León.

Sus tres últimas publicaciones son Large-scale production of ZnO nanoparticles by high energy ball milling (*Physica B: Condensed Matter*, 2023), *Tribological Behaviour of Al-2024/TiC Metal Matrix Composites* (Coatings, 2023) e Influence of high energy ball milling on structural, microstructural and optical properties of TiO<sub>2</sub> nanoparticles (*Ceramics International*, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8452-0297>

### **Claudia Verónica Reyes Guzmán**

Es doctora en Ciencias y Tecnología de los Materiales por la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Coahuila. Se desempeña como profesora investigadora de tiempo completo en la Facultad de Metalurgia de la Universidad Autónoma de Coahuila en la cual coordina Los Lobos al Rescate, Lobos Culturales, es promotora ambiental, oficina verde, agenda ambiental, es miembro del comité de facilitadores y enlace de género; también tiene convenios con los cuerpos académicos del Centro de Investigaciones en Geociencias Aplicadas CIGA de Nuevo Rosita Coahuila. Es profesora con perfil PRODER, imparte materias en el

área de Metalurgia Extractiva y en el posgrado de Metalurgia y Materiales, además pertenece a la Asociación de Geólogos Mineros y Metalúrgicos de México

Ha escrito varios capítulos de libros, artículos de investigación, tesis y participado en diferentes congresos internacionales y nacionales, algunos más recientes: Fabricación de carbón activado a partir de cáscara de coco para la adsorción de cianuro de sodio (*Journal of Engineering Research*, 2022) y Adsorción de xantato isopropilico de sodio Z-11 en carbón subbituminoso (*Journal of Development South Florida*, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5470-0510>

### **Leonor Muñoz Ramírez**

Es maestra en Ciencias en Tecnología de los Materiales e Ingeniera Química Metalurgista por la Universidad Autónoma de Coahuila (México).

Se ha desempeñado como Investigadora y catedrática de distintas asignaturas en licenciatura en la Facultad de Metalurgia de la Universidad Autónoma de Coahuila. En la actualidad es catedrática investigadora y realiza investigaciones sobre limpieza de aguas residuales en el laboratorio de Metalurgia Extractiva de la Facultad de Metalurgia.

Es colaboradora del cuerpo académico Ciencia en Metalurgia y Materiales. Tiene perfil PRODEP, es coautora en el artículo Residuos de Molibdenita del proceso de flotación para ser usado como adsorbente (Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2022), colaboradora en el proyecto Fabricación de carbón activado a partir de cáscara de coco para la adsorción de cianuro de sodio (Universidad Autónoma de Coahuila, 2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-002-3996-6238>

### **María Gloria Rosales Sosa**

Es doctora en Proyectos por la Universidad CEPES (México), obtuvo la maestría en Ciencia de Materiales por el Instituto Tecnológico de Saltillo, tiene la licenciatura en Ingeniería Química Metalurgista, la cual se llevó a cabo en la Facultad de Metalurgia de la Universidad Autónoma de Coahuila (México).

Se ha desempeñado como Docente Investigadora de la Facultad de Metalurgia desde 1993, imparte diversas cátedras y realizando investigación sobre síntesis de Materiales Magnéticos. Es coordinadora de Reforma Curricular y pertenece al Cuerpo Académico en Consolidación, Ciencia en Metalurgia y Materiales

UACOAH-CA-95. Es perfil Prodep y ha colaborado en la publicación de los siguientes artículos: Dispersion of CNTs into an Aerospace-Grade Aluminum Alloy, en la revista *Microsc (Microscopy and Microanalysis*, 2022), Formación de maghemita a partir de magnetita obtenida por coprecipitación (*Revista Iberoamericana de Ciencias*, 2021) y Synthesis of barium ferrite, using barite mineral ore and a metallurgical waste (*Journal of Research and Development*, 2020).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6654-3433>.

### **Samuel Chacón de la Rosa**

Es doctor en Administración y Alta Dirección. Es maestro en Ciencias de la Administración con especialidad en Producción y Calidad por la Universidad Autónoma de Nuevo León (México). Tiene la licenciatura en Ingeniería Industrial con especialidad en Producción y Calidad. Cursó el diplomado en Fortalecimiento de las Competencias en la Exploración del Carbón, Geología para no Geólogos y el diplomado en Diversificación Sostenible del Mercado del Carbón. Se desempeña en la Universidad Autónoma de Coahuila, Centro de Investigación en Geociencias Aplicadas (México). Pertenece a la Asociación de Ingenieros Mineros Metalurgistas y Geólogos de México A. C.

Sus principales líneas de investigación son ingeniería y tecnología, y administración del medio ambiente.

Es coautor de Adsorción de xantato isopropílico de sodio (z-11) en carbón sub-bituminoso: Adsorption of sodium isopropyl xanthate (z-11) on sub-bituminous carbon (*South Florida Journal of Development*, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4148-0434>

### **Alexis Francisco Escobedo Macías**

Cursó la carrera de Ingeniero Químico Metalurgista y Materiales por la Universidad Autónoma de Coahuila (México).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0983-6803>

### **Conrado Ruiz Hernández**

Estudios de doctorado en Educación Matemática por la Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco. Es maestro en Ciencias Exactas y licenciado en Biología por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se ha desempeñado como jefe de la línea de investigación Educación Ambiental y educación

matemática en la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias Sociales y de la Salud de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, desde 1985. Profesor de la carrera de Biología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. Responsable de proyectos de investigación PAPIIT y PAPCA, UNAM.

Autor de artículos de divulgación en revistas nacionales e internacionales, ponente en congresos nacionales e internacionales. Es autor principal de Tipología de vertido en Programa Universitario de Reciclaje (*Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 2022), así como del artículo Educación ambiental para el aprovechamiento de desperdicios orgánicos en la producción de biogás (*Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 2020), de igual forma es autor principal de Replication-On line-of an Event of Zone of Proximal Development: A Multivariate Analysis (*Education Journal*, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6335-5138>

### **Alma Delia Lupercio Lozano**

Estudió la maestría en Pedagogía en la Facultad de Estudios Superiores Aragón, UNAM. Es licenciada en Psicología por la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM (México). Hizo un diplomado en Calidad Docente en la misma Facultad. Es miembro del grupo de Investigación en Educación Ambiental en la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias Sociales y de la Salud de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (México). Es profesora de la carrera de Psicología en el Módulo Aplicado.

Es coautora de artículos de divulgación en revistas nacionales e internacionales, ponente en congresos nacionales e internacionales. Es coautora de Tipología de vertido en Programa Universitario de Reciclaje (*Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 2022), así como del artículo Educación ambiental para el aprovechamiento de desperdicios orgánicos en la producción de biogás (*Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 2020) y de Replication-On line-of an Event of Zone of Proximal Development: A Multivariate Analysis (*Education Journal*, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9701-6921>

### **Thalía Ameyatzín Bernal González**

Es maestra en Ingeniería Ambiental en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México y licenciada en Biología por la Facultad de Estudios

Superiores Iztacala de la UNAM. Es miembro del grupo de Investigación en Educación Ambiental en la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias Sociales y de la Salud de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Es profesora de la carrera de Biología y coautora de artículos de divulgación en revistas nacionales e internacionales, ponente en congresos nacionales e internacionales.

Es coautora de Tipología de vertido en Programa Universitario de Reciclaje (*Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 2022) así como del artículo Educación ambiental para el aprovechamiento de desperdicios orgánicos en la producción de biogás (*Revista Intercontinental Psicología y Educación*, 2022), autora principal de Replication-On line-of an Event of Zone of Proximal Development: A Multivariate Analysis (*Education Journal*, 2021).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1275-9097>

### **Adriana Hernández García**

Es licenciada en Psicología por la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad nacional autónoma de México. es becaria de proyecto PAPIIT. Se ha desempeñado como profesora en el Sistema de Integración Familiar para el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social. Actualmente es pasante de la licenciatura en Biología por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, del Instituto Politécnico Nacional (México).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7306-4275>



# Reflexiones sobre pertinencia de la educación ante el cambio social

---

INFORME DE ORIGINALIDAD

---

# 10%

ÍNDICE DE SIMILITUD

---

FUENTES PRIMARIAS

---

|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| 1 | <a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a><br>Internet   | 225 palabras — 3%  |
| 2 | <a href="https://pochicasta.files.wordpress.com">pochicasta.files.wordpress.com</a><br>Internet   | 102 palabras — 1%  |
| 3 | <a href="https://ojs.brazilianjournals.com.br">ojs.brazilianjournals.com.br</a><br>Internet   | 63 palabras — 1%   |
| 4 | <a href="http://www.ince.mec.es">www.ince.mec.es</a><br>Internet  | 49 palabras — 1%   |
| 5 | <a href="https://saeeg.org">saeeg.org</a><br>Internet   | 44 palabras — 1%   |
| 6 | <a href="https://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a><br>Internet   | 44 palabras — 1%   |
| 7 | <a href="https://jidfics.com">jidfics.com</a><br>Internet   | 43 palabras — 1%   |
| 8 | Dolores Molina Rosales, Ivonne Vizcarra Bordi.<br>"Reflexiones de género sobre cambio climático en comunidades rurales del centro de México", Universidad Nacional Autónoma de México, 2020<br>Crossref | 41 palabras — 1%   |
| 9 | <a href="https://documentop.com">documentop.com</a><br>Internet   | 29 palabras — < 1% |

|    |   |                    |
|----|---|--------------------|
| 10 | <a href="https://doaj.org">doaj.org</a><br>Internet   | 28 palabras — < 1% |
| 11 | <a href="https://registro.srpaedagogus.org">registro.srpaedagogus.org</a><br>Internet   | 27 palabras — < 1% |
| 12 | Pastor Badillo Flores. "El nuevo escenario de la pobreza frente al covid-19: estudio del caso Tulancingo de Bravo, México (2016-2021)", <i>Cadernos PROLAM/USP</i> , 2021<br>Crossref | 23 palabras — < 1% |
| 13 | <a href="http://www.legislaturamendoza.gov.ar">www.legislaturamendoza.gov.ar</a><br>Internet  | 22 palabras — < 1% |
| 14 | <a href="http://www.comie.org.mx">www.comie.org.mx</a><br>Internet  | 21 palabras — < 1% |
| 15 | <a href="http://www.lajornadadeoriente.com.mx">www.lajornadadeoriente.com.mx</a><br>Internet  | 21 palabras — < 1% |
| 16 | <a href="http://backend.aprende.sep.gob.mx">backend.aprende.sep.gob.mx</a><br>Internet  | 15 palabras — < 1% |

EXCLUIR CITAS

ACTIVADO

EXCLUIR FUENTES

DESACTIVADO

EXCLUIR BIBLIOGRAFÍA

ACTIVADO

EXCLUIR COINCIDENCIAS < 15 PALABRAS