NÚMERO 16, DICIEMBRE 2023

ISCALI

REVISTA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE MORELIA

UDEM MR
Universidad de Morelia

SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MÉXICO Y AMÉRICA LATINA.

DEL DESARROLLO LOCAL AL DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE.

TALLER DOCENTE PARA REDUCIR BARRERAS DE APRENDIZAJE Y PARTICIPACIÓN (BAP´S) EN EL NIÑO PREESCOLAR.

LA TECNOLOGÍA INTERACTIVA-GAMIFICADA POTENCIA LA AUTOESTIMA DEL ESTUDIANTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.

LA VOCACIÓN DEL DOCENTE Y SU IMPLICACIÓN EN LA EDUCACIÓN: UNA MIRADA PSICOANALÍTICA A SU ELECCIÓN.

PRESENTACIÓN

"La ciencia es la búsqueda incesante de mayores explicaciones de los hechos"

La Universidad de Morelia cumple la Misión de "Formar profesionales íntegros y competitivos a nivel internacional a través de nuestros servicios y una vinculación eficaz con el entorno", ello ha permitido conectar el eje de la investigación, social, clínica, educativa y laboral de nuestros estudiantes de licenciatura y posgrado por medio de la realización de investigaciones. Nuestro avance institucional ha sido firme, tanto en lo académico, como en la construcción de espacios seguros para el desarrollo y crecimiento integral del profesional.

Nuestra Universidad de Morelia, oferta licenciaturas en Ciencias de la Nutrición, Cultura Física y Deporte, Historia del Arte, Turismo, Deportes Electrónicos, Dirección Periodística y Producción Audiovisual, Medios Interactivos, Psicología cuatrimestral y mixta, Ingeniería en Videojuegos, Administración, Negocios Internacionales; así como las maestrías en Nutrición Humana, Arte Digital y Efectos Visuales, Historia del Arte, Investigación Multidisciplinaria,

Entrenamiento y Gestión Deportiva, gestión Estratégica de los Negocios Internacionales, Psicología Clínica, Tecnologías de la Información, Turismo Sustentable, Diseño y Desarrollo de Videojuegos, así como el Doctorado en Tecnología Educativa con Enfoque Sistémico, y que en esta ocasión, los doctorandos son quienes presentan sus artículos en esta edición, liderando el Director de Vinculación de la UdeMorelia.

El área de Investigación, con el apoyo de los directores y catedráticos de licenciatura y posgrado, brinda un espacio de difusión a la comunidad universitaria del avance de investigaciones, como resultado de la Línea de Formación de la Universidad de Morelia, que cursan durante la carrera, y caracterizando a la investigación como eje central de su aprendizaje, impulsando proyectos de relevancia de los maestrandos y doctorandos, ya que sus investigaciones son tendientes a la obtención del grado. De lo anterior se deriva este ejemplar No. 16 de la revista, desglosando proyectos importantes sociales culturales, tecnológicos y educativos.

De esta forma tenemos artículos como: "Situación actual y desafíos de la inteligencia artificial en México y América Latina", por el Mtro. Leonardo Gabriel Chauca Sabroso, quien realiza su contribución en este trabajo que tiene como propósito principal resumir y comentar los hallazgos más importantes para América Latina y en particular para México, de la primera versión del Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA). Este índice describe el estado actual y las perspectivas a futuro de la inteligencia artificial (IA) en la Región considerando tres dimensiones: factores habilitantes; investigación, desarrollo y adopción; y gobernanza. Los resultados del ILIA muestran que la realidad de la IA en América Latina es muy diversa; se observan países con niveles de productividad científica muy altos; pero con deficiencias en su transferencia tecnológica.

El artículo "Del desarrollo local al desarrollo territorial sustentable", por la autora: Torres Ambriz Alondra, quien reflexiona sobre la discusión de que el desarrollo local surgió de la crisis que sufrieron los países industrializados en 1970, a partir de la cual se replanteo la concepción de desarrollo que había imperado por décadas en el mundo. Posteriormente, con planteamiento del desarrollo territorial se formuló un nuevo paradigma, el de la integración (intersectorial, espacial, regional y participativo), incorporando así una planeación descentralizada. La vertiente del desarrollo territorial es un enfoque heterodoxo que apuesta por la autonomía de los territorios dentro de la esfera económica suponiendo que esta traerá beneficios sociales.

Otro aporte en esta edición es el artículo "Taller docente para reducir barreras de aprendizaje y participación (BAP´S) en el niño preescolar", por su autor: Emmanuel Arroyo Rodríguez, donde esta investigación se realiza en el Preescolar Juan Enrique Pestalozzi, principalmente con las docentes a fin de socializar las BAP´S en el niño preescolar, buscando su mejora de aprendizaje.Teniendo como problemática de investigación que las Barreras del Aprendizaje y la Participación (BAP's) son situaciones presentes en el contexto que dificulta en las personas, especialmente a los niños, niñas y adolescentes (NNA) (Covarrubias-Pizarro, 2019, p. 5)., su acceso a su derecho fundamental a la educación, ya que pueden provocar que algunos estudiantes no puedan acceder a la educación, abandonen la escuela o que permanezcan pero con un rendimiento inferior al deseado, lo que va en contra de lo que busca la Nueva Escuela Mexicana, la cual busca garantizar una educación inclusiva y de calidad para todos. Estas barreras pueden ser actitudinales, pedagógicas y organizativas (SEP, 2018, p. 17).

El artículo de "La tecnología interactiva-gamificada potencia la autoestima del estudiante de educación secundaria", teniendo como autor al Mtro. Jorge Armando Ríos Martínez y que lo visualiza desde las TICCAD, como señalan Camacho Marín y otros (2020, p. 461), que no se limitan a proporcionar herramientas, medios, recursos y contenidos para el aprendizaje escolar, ya que también son capaces de generar entornos y ambientes propicios que fomentan interacciones y experiencias de interconexión e innovación educativa; de este modo, el uso de las TICCAD ha de modificar no solo el diseño e implementación de los programas académicos, y, por ende, su aprovechamiento para obtener un mayor aprendizaje, sino también, ha de transformar la relación y dinámica entre los interactuantes, siendo una herramienta útil para el desarrollo de habilidades académicas y emocionales como el desarrollo de la autoestima.

Así mismo se tiene el artículo "La vocación del docente y su implicación en la educación: una mirada psicoanalítica a su elección", por su autor Rolando Amézquita Reyes, quien delimita la elección de la carrera docente, al igual que cualquier otra, implica un sinfín de elementos propios de la historia del sujeto. Sin embargo, el maestro en tanto que es una figura "ideal", está en el escrutinio cultural, quien lo enuncia como "bueno" o o "malo", "con vocación" o "sin vocación". Lo anterior da lugar a un estatuto del profesor, lo que tabién incide en cómo es mirado para quienes van a elegir esa carrera. Sin embargo, no siempre la elección esta dada por la vocación. En otras palabras, la elección de la carrera estaría determinada tanto por factores externos (como la economía, la influencia familiar, las oporunidades, etc.), como internos (deseos, la identificación con una figura, etc).

Los abordado en estos artículos esperan referir a otras investigaciones que se están realizando en licenciatura y posgrado en nuestro país, en esta incesante labor grandiosa de brindar propuestas nuevas que se desarrollen en la solución de problemáticas sentidas en la sociedad donde intervienen los estudiantes de posgrado, ampliando así, la práctica en la ciencia y en el conocimiento. Se agradece la constante labor proyectiva institucional de nuestro Rector el Mtro. Pedro Chávez Villa, para hacer posible esta difusión de la investigación y el apoyo fuerte de la Mtra. Reyna Gonzalez Delgado, Secretaria académica de nuestra Universidad, así como a los autores de esta edición.

Atentamente

DRA. MARIA DE LOURDES NEGRETE PAZ

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

DIRECTORIO

MSSS. Pedro Chávez Villa
RECTOR

Dra. Laura Pérez Pineda
DIRECTORA GENERAL DE FORMACIÓN UNIVERSITARIA

Mtra. Reyna González Delgado
SECRETARIA ACADÉMICA

Mtra. Karina García Orozco
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

CONSEJO EDITORIAL
PRESIDENTE:
Mtra. Reyna González Delgado
Secretaria Académica

SECRETARIO:
Dr. Raúl Aguilar Damián
Catedrático Doctoral

VOCAL:
Dr. J. Guadalupe Bermúdez Olivares.
Catedrático Doctoral

Responsable y revisión de la revista:
Dra. María de Lourdes Negrete Paz
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE MORELIA

PARTICIPANTES EN ESTA EDICIÓN:
Mtro. Leonardo Chauca, INEGI, Doctorando de Educación 3er. semestre, Doctorandos en Tecnología Educativa con Enfoque Sistémico, UdeMorelia, primer semestre.

Revista Iscali, año 8, No. 16, julio-diciembre 2023. Es una publicación semestral, editada por la Universidad de Morelia, Fray Antonio de Lisboa No.22, C.P. 58230, Cinco de Mayo, Morelia, Michoacán. Tel. 4433 177771, www.udemorelia.edu.mx, editor responsable Mtro. Pedro Chávez Villa. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo en trámite. ISSN en trámite, ambos son otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Investigación, Mtro. Pedro Chávez Villa, Fray Antonio de Lisboa No. 22, C.P.58230, Cinco de Mayo, Morelia, Michoacán, fecha de última modificación, 18 de diciembre de 2023.

INDICE

6 SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MÉXICO Y AMÉRICA LATINA.

Mtro. Leonardo Gabriel Chauca Sabroso

13 DEL DESARROLLO LOCAL AL DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE.

Alondra Torres Ambriz

19 TALLER DOCENTE PARA REDUCIR BARRERAS DE APRENDIZAJE Y PARTICIPACIÓN (BAP´S) EN EL NIÑO PREESCOLAR.

Emmanuel Arroyo Rodríguez

24 LA TECNOLOGÍA INTERACTIVA-GAMIFICADA POTENCIA LA AUTOESTIMA DEL ESTUDIANTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.

Jorge Armando Ríos Martínez

29 LA VOCACIÓN DEL DOCENTE Y SU IMPLICACIÓN EN LA EDUCACIÓN: UNA MIRADA PSICOANALÍTICA A SU ELECCIÓN.

Rolando Amézquita Reyes

SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MÉXICO Y AMÉRICA LATINA

Mtro. Leonardo Gabriel Chauca Sabroso[1]

Resumen

Este trabajo tiene como propósito principal resumir y comentar los hallazgos más importantes para América Latina y en particular para México, de la primera versión del Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA). Este índice describe el estado actual y las perspectivas a futuro de la inteligencia artificial (IA) en la Región considerando tres dimensiones: factores habilitantes; investigación, desarrollo y adopción; y gobernanza. Los resultados del ILIA muestran que la realidad de la IA en América Latina es muy diversa; se observan países con niveles de productividad científica muy altos; pero con deficiencias en su transferencia tecnológica. Otros con disponibilidad y variedad de datos muy abundantes; pero con deficiencias tecnológicas para aprovecharlos. En tal sentido, los resultados indican que ningún país destaca transversalmente en todas las dimensiones consideradas, lo cual da espacio para aprendizaje cruzado entre las experiencias de los países considerados en el estudio.

Palabras clave: Inteligencia artificial. Infraestructura tecnológica. Desarrollo e innovación. Marco regulatorio.

Abstract

The main purpose of this paper is to summarize and comment on the most important findings for Latin America, and in particular for Mexico, of the first version of the Latin American Artificial Intelligence Index (ILIA). This index describes the current state and future prospects of artificial intelligence (AI) in the Region considering three dimensions: enabling factors; research, development and adoption; and governance. The results of the ILIA show that the reality of the AI in Latin America is very diverse; countries with very high levels of scientific productivity are observed; but with deficiencies in their technology transfer. Others with very abundant availability and variety of data; but with technological deficiencies to take advantage of them. In this sense, the results indicate that no country stands out transversally in all the dimensions considered, which leaves room for cross-learning between the experiences of the countries considered in the study.

KEY WORDS: Artificial intelligence. Technological infrastructure. Development and innovation. Regulatory framework.

[1] Master en Dirección y Gestión del Comercio Exterior (Universidad Santiago de Compostela, España). Director del Departamento de Vinculación y Bienestar Universitario, Universidad de Morelia. E-mail: leonardo_chauca@msn.com

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia artificial (IA) constituye una revolución tecnológica que ha alterado y modificará en el futuro la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos unos con otros. Implica transformar varios aspectos de la economía y sociedad como: progresos en el descubrimiento de fármacos; hacer que el transporte sea más seguro y limpio; mejorar los servicios públicos; acelerar y mejorar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades como el cáncer, y mucho más.

La IA en su desarrollo actual está transformando la productividad y los servicios de software. Los sistemas más avanzados pueden escribir textos con fluidez y extensión, escribir bien, obtener buenas calificaciones en exámenes escolares, generar artículos de noticias convincentes, traducir muchos idiomas, sintetizar documentos extensos, entre otras capacidades.

En este contexto, el objetivo principal del presente trabajo es resumir y comentar los hallazgos más importantes para América Latina y en particular para México, de la primera versión del Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA). Dicho estudio, con una mirada centrada en la pertinencia regional cubre en detalle temáticas como infraestructura, capital humano, disponibilidad de datos, regulaciones, áreas estratégicas y participación ciudadana, entre otros.

El trabajo se organiza en cuatro secciones. La primera informa acerca de los rasgos principales del estudio del ILIA. Enseguida se proporciona una visión panorámica sobre los hallazgos del ILIA. De la tercera a la quinta sección se detallan los hallazgos para América Latina y para México, en las tres dimensiones que abarca el ILIA: factores habilitantes; investigación, desarrollo y adopción; y gobernanza.

INFORMACIÓN PREVIA

El documento Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) (en adelante obra comentada), es un estudio público que ofrece una visión detallada y amplia del estado actual de la Inteligencia Artificial (IA) en la Región de América Latina y el Caribe. El documento fue elaborado por el Centro Nacional de Inteligencia Artificial de Chile (CENIA) con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) y la Organización de Estados Americanos (OEA), y la asistencia técnica de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (UNESCO) y el Human-Centered Artificial Intelligence – Stanford University (HAI – Stanford). Se trata de un estudio pionero que revela la situación de la IA en 12 países de la Región: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

La dimensión Factores Habilitantes, mide el desarrollo de los elementos que son necesarios para que se constituyan sistemas de IA en el país. Se entiende como necesarios "aquellos sin los cuales no es posible (o

SUBDIMENSIONES	INDICADORES
INFRAESTRUCTURA	• CONECTIVIDAD: % Población que usa internet. Promedio de velocidad de descarga (Mbps). Implementación de 5G. • CÓMPUTO: Nube. Presencia de supercomputadoras. • DISPOSITIVOS: Suscripciones a dispositivos móviles (por cada 100 personas). % de hogares que tienen computadoras.
DATOS	• BARÓMETRO DE DATOS: Disponibilidad. Capacidades. Gobernanza. Uso e impacto.
CAPITAL HUMANO	• ALFABETIZACIÓN EN IA: Educación temprana en IA. Existencia de cursos abiertos en IA. • FORMACIÓN PROFESIONAL EN IA: Licenciados en computación. Programas de pregrado en computación en universidades (Top 500). Habilidades tecnológicas en la fuerza de trabajo. Habilidades tecnológicas disruptivas en la fuerza de trabajo. • CAPITAL HUMANO AVANZADO: Programas de Maestría en computación. Programas de Doctorado en computación o IA. Graduados de Maestría en computación. Graduados de Doctorado en computación.

Tabla 1: Componentes de la dimensión Factores Habilitantes

muy difícil) desarrollar sistemas, sin considerar si su uso es ético, o está gobernado adecuadamente" (obra comentada, p. 250). Al interior de esta dimensión se identifican tres subdimensiones: Infraestructura. Datos. Capital Humano, que a su vez abarcan los siguientes indicadores que se detallan en la tabla 1:

La dimensión Investigación, Desarrollo y Adopción mide el desarrollo del ecosistema de investigación, desarrollo e innovación relacionado a la IA en el país. También considera el nivel de adopción de sistemas tecnológicos por el sector privado. Se desglosa en: Investigación, Desarrollo, Adopción, cuyos componentes son (véase Tabla 2):

La dimensión Gobernanza mide el nivel de desarrollo del entorno institucional con respecto a la IA. Comprende tres subdimensiones: Visión e Institucionalidad. Internacional. Regulación, cuyos respectivos indicadores son (tabla 3):

SUBDIMENSIONES	INDICADORES
INVESTIGACIÓN	• INVESTIGACIÓN: Publicaciones en IA. Investigadores activos de IA. Productividad de investigadores de IA. Impacto de investigación en IA. Presencia de Centros de Investigación de IA.
DESARROLLO E INNOVACIÓN	• DESARROLLO: Productividad Open Source. Calidad Open Source. Cantidad de Patentes. • INNOVACIÓN: Número de inversiones entrantes. Valor total estimado de la inversión entrante.
ADOPCIÓN	• USO DE IA EN EMPRESAS: Empresas de IA. • FOMENTO PÚBLICO DE IA: Gasto gubernamental en Investigación y Desarrollo. Promoción gubernamental de la inversión en tecnologías emergentes.

Tabla 2: Componentes de la dimensión Investigación, Desarrollo y Adopción

VISIÓN PANORÁMICA

Los resultados del ILIA evidencian que la realidad de la IA en la región latinoamericana es muy diversa. Se aprecian países con niveles de productividad científica muy altos; pero con deficiencias en su transferencia tecnológica.

Existe una cantidad muy considerable de datos disponibles para el desarrollo y entrenamiento de modelos de IA. Sin embargo, en la actualidad no existe en la Región "infraestructura capaz de procesar y entrenar los modelos del estado del arte en IA, por ejemplo, los actuales grandes modelos de lenguaje o modelos multimodales" (obra comentada, p.10). La penetración relativa de habilidades tecnológicas y disruptivas, asociadas a la IA, es menor en América Latina (2,16%) que en el resto del mundo (3,59%). Además, la mayoría de los sectores productivos tienen brechas importantes frente a países del norte global.

En todos los países de América Latina, sin excepción, apreciamos que las publicaciones asociadas a IA aparecen principalmente en medios científicos de disciplinas distintas a ésta, como la biología, medicina y áreas humanistas. A modo de ejemplo, en el año 2020, el 50% de los autores que usaron IA en sus publicaciones no tenían como área principal de expertise la IA (obra comentada, p. 12).

En los últimos cinco años, la colaboración con otras regiones (Europa, Estados Unidos de América, Asia) representa un 80,6% del total, mientras que la colaboración dentro de América Latina alcanza sólo al 7,7% del total (obra comentada, p. 12). Si bien se observa un crecimiento en los últimos años, aún hay mucho margen para colaborar académicamente dentro de nuestro propio continente, claramente una tarea pendiente para la generación de políticas públicas e incentivos por parte de los gobiernos e instituciones académicas de la Región.

Los expertos consultados sobre el futuro de la IA en la Región se dividen entre un gran optimismo sobre la IA y mucho pesimismo. El futuro puede ser esplendoroso, poniendo la "tecnología a disposición de las personas para mejorar los sistemas de educación, diagnósticos médicos más oportunos, legitimar la democracia, mejorar las condiciones de trabajo, prevenir desastres naturales generados por la crisis climática y aumentar la productividad científica.

FACTORES HABILITANTES

Los factores habilitantes reflejan la situación global. La posición relativa de los países para esta dimensión es equivalente a la posición que tienen en el ILIA a nivel agregado, fenómeno que no se observa para las otras dimensiones. Esto refuerza la hipótesis de que el desarrollo de estos factores evaluados incide fuertemente en la madurez de los ecosistemas de IA.

SUBDIMENSIONES	INDICADORES
VISIÓN E INSTITUCIONALIDAD	• ESTRATEGIA DE IA: Vigencia de la estrategia. Nivel de apoyo de la estrategia. Orientación al bien común. • INVOLUCRAMIENTO DE LA SOCIEDAD: Participación ciudadana. Metodología multistakeholder. • INSTITUCIONALIDAD: Existencia de institución. Competencias del organismo.
INTERNACIONAL	• PARTICIPACIÓN EN DEFINICIÓN DE ESTÁNDARES: Participación en ISO. • PARTICIPACIÓN EN ORGANISMOS INTERNACIONALES: Participación en Comités Internacionales. • REGULACIÓN INTERNACIONAL: Suscripción a documentos multilaterales que regulen la IA.
REGULACIÓN	• REGULACIÓN SOBRE IA: Existen regulaciones específicas de IA. • REGULACIONES RELACIONADAS: Existe regulación actualizada de: ciberseguridad, protección de datos, etc. • EXPERIMENTACIÓN REGULATORIA: Existen iniciativas de experimentación regulatoria (ejemplo: sandboxes) en IA.

Tabla 3. Componentes de la dimensión Gobernanza

En general en la Región se aprecia conectividad insuficiente. La penetración de internet y el uso de dispositivos se ubica sobre el 70% promedio en la Región, mostrando un avance de la digitalización de la población (obra comentada, p.15). No obstante, la velocidad de descarga difiere significativamente al interior de la Región y dentro de los países, lo que evidencia un desafío urgente en materia de inversión en infraestructura para promover el acceso a esta tecnología. Los países de la Región muestran un desempeño transversalmente deficiente en el indicador que evalúa la inversión, migración, experiencia y potencial del uso de la nube como elemento de cómputo. Adicionalmente, los países muestran una baja presencia de centros de cómputo y ningún país tiene infraestructura local de cómputo específico para IA.

SUBDIMENSIONES	MÉXICO	LATAM PROMEDIO	RANKING
PROMEDIO INFRAESTRUCTURA	50,823	51,124	8
PROMEDIO DISPONIBILIDAD DE DATOS	48,229	39,800	5
PROMEDIO DESARROLLO DE TALENTO	51,387	36,966	4
PROMEDIO FACTORES HABILITANTES	50,146	42,660	5

Cuadro 1. Puntajes para México en componentes de Factores Habilitantes

En cuanto a infraestructura México obtiene un puntaje equivalente al promedio de América Latina (ver cuadro 1). En conectividad, destaca en la implementación de 5G comercial; pero se encuentra ligeramente por debajo de la media regional en el porcentaje de población con acceso a internet y en el promedio de velocidad de descarga.

Respecto a los dispositivos, México está por debajo de la media regional tanto en suscripciones a dispositivos móviles como en el porcentaje de hogares que tienen computadora. En cuanto a disponibilidad de datos está por encima del promedio de América Latina, especialmente en lo referente al uso de datos.

En términos de desarrollo de talento, México destaca en la alfabetización en IA, ya que cuenta con educación

temprana que integra las TIC en el currículo formal y ofrece cursos abiertos en IA. Igualmente, lidera "el puntaje de licenciados en computación a nivel latinoamericano, y tiene tres programas de pregrado dictados en universidades parte del top 500 QS regional" (obra comentada, p.222). El país también lidera en la penetración de habilidades disruptivas en la fuerza de trabajo, mientras que presenta un rezago en habilidades tecnológicas.

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y ADOPCIÓN

Esta dimensión mide los avances del ecosistema de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) del país, considerando el desempeño del sector privado, la academia y el sector público. Además, evalúa en qué medida los distintos sectores están utilizando sistemas de IA.

A nivel regional, la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción alcanzó un promedio de 40,49 en la versión 2023, liderado por el desempeño de Uruguay, con un puntaje de 75,95; seguido por Chile y Brasil, los cuales registraron 74,46 y 47,37, respectivamente. Tanto Brasil como México tienen puntajes considerables en la subdimensión de Investigación, debido principalmente a la gran cantidad de publicaciones que se identificaron. En el caso de Argentina, los indicadores que componen la subdimensión de Adopción favorecen su puntaje global. El resto de los países registran puntajes por debajo del promedio regional en esta dimensión (obra comentada, p.80).

En el ámbito de la Investigación, México muestra buenos indicadores (ver cuadro 2). La comunidad académica es madura, voluminosa y productiva; pero se ubica muy cerca del promedio de América Latina en publicaciones, investigadores activos, productividad e impacto en investigación en IA debido a la normalización por población. Destaca la presencia de varios centros de investigación de IA en el país.

En el caso de Innovación y Desarrollo, se considera la contribución a la generación de conocimiento a través de fuentes abiertas y la cantidad de patentes e inversiones para IA. Estos indicadores son capaces de mostrar la capacidad relativa de generación de valor innovador en cada uno de los países.

Los datos obtenidos evidencian importantes diferencias regionales en la subdimensión de Innovación y Desarrollo de IA. Uruguay lidera la tabla a gran distancia de Chile, que ocupa el segundo lugar, con prácticamente el doble de puntaje. En torno al promedio regional (24,73) se ubican Panamá, Paraguay y Brasil con 25,9 y 27,19 puntos porcentuales respectivamente. La dispersión de esta subdimensión refleja de buena forma la heterogeneidad del panorama observado a nivel regional (obra comentada, p.71).

En cuanto a la Adopción, México puede fortalecer la implementación de IA en empresas ya que se encuentra muy por debajo del promedio de América Latina. En contraste, el país muestra un promedio alto en el fomento público de IA, incluyendo la inversión gubernamental en Innovación y Desarrollo y la promoción gubernamental de la inversión en tecnologías emergentes. El desafío más relevante es traducir ese fomento en más inversión y dinamismo en el sector privado.

SUBDIMENSIONES	MÉXICO	LATAM PROMEDIO	RANKING
PROMEDIO INVESTIGACIÓN	71,421	58,471	4
PROMEDIO DESARROLLO E INNOVACIÓN	18,343	24,726	6
PROMEDIO ADOPCIÓN	43,980	38,266	4
PROMEDIO INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y ADOPCIÓN	44,581	40,488	4

Cuadro 2. Puntajes para México en componentes de Investigación, Desarrollo y Adopción.

GOBERNANZA

La dimensión de Gobernanza mide el nivel de desarrollo del entorno institucional y regulatorio con respecto a los sistemas de IA en América Latina a través de 3 subdimensiones: Visión e Institucionalidad, Gobernanza Internacional y Regulación.

A nivel regional, la dimensión de Gobernanza alcanzó un promedio de 42,48 en la versión 2023 del ILIA, liderado por el desempeño de Brasil, con un puntaje de 88,23; seguido por Chile y Argentina, los cuales registraron 79,83, y 75,60,respectivamente (obra comentada, p.116).

Esta subdimensión revela disparidades notorias entre los países de la Región. El indicador de Estrategia de IA contempla la vigencia de la misma; el nivel de apoyo de la estrategia por la máxima autoridad del ejecutivo o por un organismo sectorial; y su orientación al bien común, que refleja si se incorporan criterios definidos en conjunto con UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). Destacan en visión e institucionalidad Perú (85,71), Chile (80,95) y Argentina (67,86). El bajo puntaje de México (8,33) se explica porque el país no cuenta con una estrategia vigente (obra comentada, pp.101-102).

SUBDIMENSIONES	MÉXICO	LATAM PROMEDIO	RANKING
PROMEDIO VISIÓN E INSTITUCIONALIDAD	2,778	33,681	7
PROMEDIO INTERNACIONAL	100,000	45,833	1
PROMEDIO REGULACIÓN	50,000	54,167	3
PROMEDIO GOBERNANZA	50,923	44,560	6
ÍNDICE IA	48,551	42,615	6

Cuadro 3. Puntajes para México en componentes de Gobernanza

La subdimensión de Gobernanza Internacional recoge el nivel de participación de cada país en la discusión multilateral de IA más allá de las fronteras de América Latina. Para ello, recoge la participación en la definición de estándares a través de ISO (Organización Internacional de Normalización), la participación en comités internacionales de GPAI (Comités, Grupos de Trabajo y Órganos Especiales de la ONU) y OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), y la suscripción de documentos con recomendaciones de OCDE y UNESCO.

La subdimensión de Regulación muestra el nivel de madurez en cada país respecto a la discusión regulatoria. Para ello, identifica la existencia de regulaciones específicas sobre IA y el estado de avance en su discusión legislativa; la presencia de regulación relacionada, específicamente ciberseguridad y protección de datos; y las iniciativas de experimentación regulatoria tanto a nivel de propuesta como de implementación.

En el ámbito de la Gobernanza, México no cuenta con una estrategia vigente, en ese sentido la actualización es una oportunidad para aprovechar la madurez del ecosistema a través de mecanismos de participación incidente de todas las partes interesadas (cuadro 3). A nivel internacional, México destaca en la participación en la definición de estándares tanto en IOS como en organismos y comités internacionales. En cuanto a regulación, el país cuenta con regulaciones referidas a la protección de datos y está tramitando la actualización de ciberseguridad. Por otro lado, se identificó un caso de experimentación regulatoria junto con el Banco Interamericano de Desarrollo para sistemas de IA transparentes y explicables.

OPORTUNIDADES DE MEJORA

Con base a las investigaciones en los doce países considerados, el ILIA formula una serie de recomendaciones mirando hacia el futuro, a saber (obra comentada, pp.158-159):

1. Priorizar la inversión en conectividad y capacidad de cómputo de la Región. Es urgente que la Región invierta en reducir las brechas en conectividad y el acceso a cómputo especializado, sin depender de corporaciones del Norte Global.
2. Fortalecer los sistemas educativos en forma integral de manera urgente. Un enfoque educativo sólido y continuo es esencial para enfrentar los retos que plantea la IA, desde la etapa inicial hasta los mecanismos de reconversión laboral.

3. Fomentar la colaboración transfronteriza y generar repositorios de datos regionales: Los expertos consultados resaltaron la importancia de establecer colaboraciones multiculturales entre países para contar con repositorios de datos más completos.
4. Consolidar la cooperación regional a nivel de gobernanza e investigación. Se enfatizó la necesidad de fortalecer la cooperación regional para evitar el colonialismo tecnológico y regulatorio.
5. Avanzar urgentemente en regulación de la IA o de los sectores críticos que puedan ser afectados por esta. Los expertos consultados enfatizan la necesidad apremiante de una regulación sólida que aborde los riesgos y desafíos de la IA antes de que estos superen las oportunidades en la Región.
6. Promover desarrollos basados en características únicas de la Región. Se subraya la importancia de fomentar sistemas de IA basados en características únicas.
7. Promover el desarrollo y uso de IA orientados a desafíos sociales. Se enfatiza la importancia de establecer orientaciones e incentivos para aprovechar el potencial que tiene la IA de transformar la sociedad latinoamericana de diversas maneras, desde la mejora de los servicios públicos hasta el impulso de la innovación en diferentes sectores.
8. Existe una preocupación transversal por el creciente poder de las corporaciones. Se discute la necesidad de establecer marcos regulatorios adecuados para proteger los derechos de las personas.
9. La IA puede ampliar las brechas de la Región si no se atienden las condiciones estructurales que las generan. Se destacan las brechas existentes en términos de capacidades, acceso a la tecnología y recursos financieros en Latinoamérica.
10. Se debe trabajar en una institucionalidad que permita la colaboración de la industria, el sector público y la academia.
11. La corrupción y falta de confianza emergen como riesgos significativos para el desarrollo ético de la IA. La preocupante debilidad institucional y la corrupción han socavado la confianza ciudadana, lo cual impacta directamente en el desarrollo de los ecosistemas de innovación.

REFLEXIONES FINALES

La IA es una disciplina cuyas aplicaciones y desarrollos trascienden el campo de las ciencias de la computación. La capacidad de inferencia, reconocimiento de patrones y optimización permiten su uso en el desarrollo de la investigación académica de otras disciplinas como las ciencias exactas, ciencias sociales o el arte; la necesidad de entender y explicar los sistemas basados en reglas matemáticas y estadísticas impulsa la colaboración con disciplinas como las matemáticas, la física y la lógica; y las consecuencias en las sociedades modernas de la penetración de esta tecnología requiere de una reflexión ética profunda y permanente.

Debido al impresionante progreso de la IA, la preocupación por su impacto en los mercados laborales será central en los próximos años. Se espera ver más análisis basados en evidencia acerca del impacto de la IA en el empleo en diversos sectores productivos, lo que llevará a una mejor comprensión de los puestos de trabajo que podrían desaparecer y los que surgirán debido a las nuevas configuraciones de trabajo IA-persona. También es previsible más investigación sobre la colaboración entre IA y humanos en entornos laborales.

A medida que las preocupaciones en torno a la ética y la IA sigan impulsando la investigación, el activismo y la formulación de políticas, se espera entender mejor su influencia en la remodelación de la forma en que construimos, adoptamos y adaptamos la IA para hacer nuestras sociedades más prósperas y justas.

OBRA COMENTADA

1. Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA 2023). Santiago de Chile: CENIA. https://indicelatam.cl/wp-content/uploads/2023/09/ILIA-ESP_compressed.pdf

DEL DESARROLLO LOCAL AL DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE

Alondra Torres Ambriz[2]

Resumen

La discusión sobre desarrollo local surgió de la crisis que sufrieron los países industrializados en 1970, a partir de la cual se replanteo la concepción de desarrollo que había imperado por décadas en el mundo. Posteriormente, con planteamiento del desarrollo territorial se formuló un nuevo paradigma, el de la integración (intersectorial, espacial, regional y participativo), incorporando así una planeación descentralizada. La vertiente del desarrollo territorial es un enfoque heterodoxo que apuesta por la autonomía de los territorios dentro de la esfera económica suponiendo que esta traerá beneficios sociales.

Si se logra concretar un cambio, los problemas sociales (violencia, discriminación, inseguridad, desempleo) se verán disminuidos, por lo que objetivamente se estaría contribuyendo a elevar el bienestar colectivo (a pesar de la subjetividad de este). Por lo anterior, el presente artículo tiene por objetivo analizar las bases teóricas del desarrollo local y el desarrollo sustentable, con el fin de rectificar que una transición del desarrollo local al desarrollo territorial sustentable es posible.

Palabras clave: Desarrollo local, Desarrollo territorial, Desarrollo sustentable, Michoacán.

[2] Maestra en Ciencias del Desarrollo y la Sustentabilidad, UMSNH. Licenciada en Economía, UMSNH. 1634435j@umich.mx

¿QUÉ ES EL DESARROLLO?

Es un proceso histórico que ha venido evolucionando desde el siglo XVIII hasta la actualidad, pasando por escuelas tradicionales clásicas (Smith, Ricardo, Marx, Malthus), escuelas modernas clásicas (neoclásicos, Keynes, desarrollo humano, etc.) y escuelas alternativas (economía social, desarrollo local, desarrollo sustentable, etc.)

Actualmente, el desarrollo puede ser entendido como cambio estructural de la economía en sus relaciones culturales, sociales, políticas y ambientales-ecológicas. Representa el disfrute de la seguridad económica y social que contribuyen a combatir los problemas como el desempleo, la miseria, la discriminación racial y las desigualdades económicas políticas y sociales.

Asimismo, estamos atravesando por una gran crisis ambiental donde se viven problemas como el cambio climático, la degradación de la capa de ozono, el derretimiento de los polos, etc. Lo anterior afecta no solo a las economías, sino también a grandes núcleos de población, especialmente los más vulnerables.

Aunado a lo anterior, vivimos una de las peores crisis financieras, económicas, sociales y ambientales, derivada de la crisis del capitalismo que ha acrecentado las desigualdades a nivel mundial, pero sobre todo a excluido a las masas obreras, convirtiéndolas en pobres extremos, marginados, y excluidos sociales, privándolos así del pleno uso de sus derechos.

Por lo anterior, el presente artículo tiene por objetivo analizar las bases teóricas del desarrollo local y el desarrollo sustentable, con el fin de

rectificar que una transición del desarrollo local al desarrollo territorial sustentable es posible.

EL DESARROLLO LOCAL

Después de la segunda guerra mundial, la recomposición del orden mundial sentó las bases para una nueva división internacional del trabajo. Los países que protagonizaron la guerra, iniciaron un proceso de reconstrucción de la sociedad en el cual se pretendía reactivar la economía, velar por el bienestar colectivo y rediseñar instituciones mundiales.

En ese sentido, la discusión sobre desarrollo local surgió de la crisis que sufrieron los países industrializados en la década del setenta, a partir de la cual era necesario imaginar otras formas de desarrollo que superaran cualitativamente a los modelos anteriores, y pusieran al ser humano como eje central del desarrollo.

Se reconoció, además, que los distintos fenómenos globales no afectaban de la misma manera a los territorios, dado que sólo territorios desarrollados eran capaces de contar con una masa crítica de capacidades estratégicas para utilizar las oportunidades en su beneficio.

Según Arocena (1995), el desarrollo local se conceptualiza desde diferentes perspectivas, que van desde las ideologizaciones, enfoques teóricos sobre el desarrollo, hasta las estrategias de desarrollo asumidas por las regiones que sustentan sus diferentes estilos o modos de desarrollo. Lo local aparece como el remedio de todos los males, vicios del centralismo, atraso tecnológico, la distancia entre pueblo y gobierno, etc.

Por su parte, Boisier (2003) considera al desarrollo local como un proceso territorial apoyado metodológicamente en el estudio de casos, considerando que las políticas de desarrollo son más eficaces cuando las realizan los actores locales.

Dentro de este enfoque, los territorios deben tener la capacidad para ahorrar e invertir los beneficios generados por su actividad productiva (progreso técnico) en el propio territorio y promover el desarrollo diversificado de la economía. Todo esto es posible cuando existe una cultura de identidad territorial que permite potenciar la competitividad de las empresas y de la economía local estimulando los activos intangibles.

Dentro del desarrollo local se reconoce que cada sociedad es única y cuenta con una identidad por lo que el desafío de lograr beneficios colectivos igualitarios es aún mayor. Por tanto, el exterior debe adaptarse al interior, lo global a lo local.

Por otro lado, según Baquero (2007), el desarrollo local se caracteriza por: 1) tener un enfoque territorial, y entender que la historia productiva de cada localidad, las características tecnológicas e institucionales del contexto o entorno, y los recursos locales condicionan el proceso de crecimiento; 2) ser difuso, y sus mecanismos se enfocan en la movilización del potencial endógeno, a través de utilizar los recursos locales; 3) enfocarse en un crecimiento cualitativo, a través de la innovación, el emprendimiento y diversos proyectos; 4) la gestión del desarrollo es local, existe asociación entre los actores locales (para una organización de redes), y coordinación estratégica de los mismos; y 5) es una política de abajo hacia arriba.

En la teoría estructuralista latinoamericana, planteada por Prebisch (1949), lo local es un lugar de reproducción de las grandes contradicciones que atraviesa lo global. Dentro de esta teoría, el desarrollo es concebido como un proceso sistémico con componentes estructurales interdependientes, y pone el acento en las diferentes posiciones de las estructuras de cada país en el sistema mundial.

Esta capacidad de iniciativa emerge en un contexto de crisis latinoamericana y necesita de una amplia movilización de actores, por ejemplo, los pueblos indígenas originarios, los gobiernos, las empresas cooperativas, las universidades, etc.

Los actores son aquellos colectivos que expresan incidencia y compromiso sobre el proceso de desarrollo territorial, más allá de su inserción sectorial. Se tratan de organizaciones activistas, y analistas, de propuestas que tiendan a capitalizar mejor las potencialidades locales (Madoery, 2001).

En contraposición, García (2007) identifica tres siguientes tipos de actores:1) el actor político-administrativo, constituido por el gobierno local, las agencias del gobierno nacional, las empresas públicas; 2) el actor empresarial, constituido por la microempresa y el artesano, la pequeña y mediana empresa, la gran empresa y 3) el actor socio-territorial: comisiones de vecinos, organizaciones no gubernamentales, iglesias, etc.

La planificación local se estructura a partir de un sistema de actores capaz de integrar sus iniciativas en estrategias comunes al conjunto de la sociedad local, sin perder el potencial creativo de individuos y grupos (Sandoval, 2014).

Según Carvajal (2011), algunos de los aspectos claves para desarrollo local son: se trata de un proyecto de desarrollo común, con enfoque un multidimensional, orientado e integrador; se trata de un enfoque que se define por las capacidades de articular lo local con lo global; se trata de un proceso que requiere actores de desarrollo, que se orienta a la cooperación y negociación entre esos actores; y hablamos de un proceso de concertación entre los agentes –sectores y fuerzas– que interactúan en un territorio determinado, para impulsar, con la participación permanente, creadora y responsable de ciudadanos y ciudadanas.

Otro aspecto importante dentro del desarrollo local, es la gobernabilidad del territorio, entendida como la forma en cómo se gobierna el territorio, esto se debe de llevar a cabo a través de la cooperación de lo local con lo global (Glückler, 2019). Algunos de los desafíos a los cuales puede enfrentarse la gobernabilidad (dado el contexto globalizado actual) son el moverse en la complejidad, el gobernar a través de redes, el dirigir a través de la influencia, y sobre todo, el relacionarse más que de mandar.

En síntesis, el desarrollo local es una estrategia política de cambio político-social que se caracteriza por ser integral, de mediano y largo plazo, respetar la identidad de los territorios, por tener una visión estratégica para potencializar los recursos, por ser participativo e inclusivo con todos los actores, etc. En general, el desarrollo local mejora la gobernanza en todos sus niveles, básicamente porque pone el gobierno y el poder al alcance de la gente. Para lo cual, es imprescindible tener en claro los medios, instrumentos y fines a perseguir.

El objetivo de fondo de los procesos de desarrollo local es la construcción del capital social, para articularse con los procesos nacionales de desarrollo. Por su parte, la oferta de opciones de sustentabilidad que presenta la discusión dominante privilegia el aspecto

técnico de qué y cuánto capital natural conservar y jerarquiza la cuestión de las mediciones, subordinando los aspectos sociales a la disminución de la pobreza en tanto creadora de problemas ambientales.

Para lograr un desarrollo sustentable en el largo plazo, los territorios deben realizar prácticas ecológicas alternativas por parte de grupos indígenas, colectivos ambientalistas, las grandes ciudades, la empresa, el gobierno, la académica, etc. Asimismo, la organización en redes, y no jerarquías, es muy necesaria para implementar prácticas socioeconómicas sustentables desde las comunidades, con el fin de transitar hacia una nueva alternativa de desarrollo que regule ecológicamente el mercado.

HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE

La visión que propone el presente escrito es que, con los elementos expuestos en las dos secciones anteriores, se construya una concepción del desarrollo que busque la sostenibilidad económica, social, institucional y ambiental. Se propone que el desarrollo territorial (como concepto en construcción) transite a un sentido de cambio estructural y de transformación social, que a la vez busque la construcción y el fortalecimiento de las relaciones sociales de producción, distintas a las del capitalismo, como un proceso que es gradual y no lineal (se hablaría entonces de un enfoque alternativo). Es entonces necesario, promover un sostenibilidad económica, social y ambiental, que vaya de la mano con la ampliación de las formas de producción y organización social basadas en la cooperación y la solidaridad.

Así, la siguiente figura (1) sintetiza, lo que, a percepción personal, representaría los aspectos que debe se incorporar en la transición a un desarrollo territorial sustentable:

Se plantea un concepto de desarrollo territorial sustentable que reconozca la heterogeneidad estructural, y que las relaciones centro-periferia dentro del sistema capitalista generan desigualdad e impiden el desarrollo endógeno, económico y social de las regiones atrasadas.

De tal manera que, el desarrollo territorial sustentable implica la generación de crecimiento económico, equidad, cambio social, sustentabilidad ecológica, enfoque de género, equilibrio espacial y territorial.

Derivado de los argumentos anteriores, la búsqueda de desarrollo territorial sustentable es un trabajo de todos los actores a todos los niveles (local, nacional y global), y la siguiente figura (2) ejemplifica la concepción del desarrollo territorial dentro de la sustentabilidad:

Como se observa, es necesario replantear la concepción de desarrollo para obtener beneficios tanto a corto como a largo plazo. De forma tal que, el desarrollo territorial sustentable se constituye como una alternativa viable que sistematiza las dimensiones económica, social, política y ambiental, con el fin de lograr que los territorios sean autónomos, autogestionables, y capaces de generar crecimiento con equidad (incluyendo la identidad cultural dentro de los patrones de consumo).

Así, el papel de las élites y la legitimidad de las mismas, así como los movimientos políticos y sociales, es trascendental para hablar de una verdadera transición al desarrollo territorial sustentable, dado que, la dependencia y la subordinación, implican también aspectos institucionales, estructurales, ambientales y ecológicos. Es decir, las desigualdades generadas por la satisfacción de necesidades humanas, han llevado a ciertos grupos sociales a la marginación y han generado la incapacidad

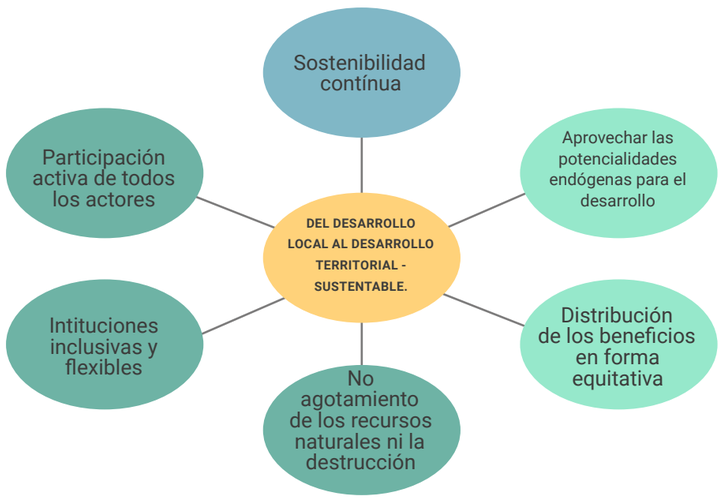


Figura 1. El desarrollo territorial sustentable.

de gestionar de manera sostenible el medio ambiente y recursos naturales. La concepción del desarrollo territorial sustentable aporta los elementos necesarios para concebir al desarrollo como un proceso social, participativo y de transformación estructural, que, al ser más incluyente, mayores serán los alcances.

Finalmente, la visión sobre el desarrollo territorial debe comprender que el ser humano sin la naturaleza, en realidad no sería nada. Es importante hacer la diferencia en que el simple desarrollo económico privilegia a la acumulación del capital, mientras que el desarrollo sostenible privilegia alternativas para mejorar las condiciones de vida de la sociedad. Aunado a lo anterior, los mecanismos de participación deben de ligarse a la promoción de la organización social para la autogestión de los proyectos sociales, comunitarios, productivos que favorezcan al contexto sociocultural, al entorno natural, y al encadenamiento productivo y organizativo.

CONCLUSIONES

En la actualidad se tienen una serie de problemáticas multidimensionales que deben ser atendidas a la brevedad, ya que impactan de forma directa en el bienestar de los colectivos. Es urgente entonces, que el desarrollo local transite hacia un desarrollo territorial sostenible, que sea incluyente y que garantice los derechos (a la

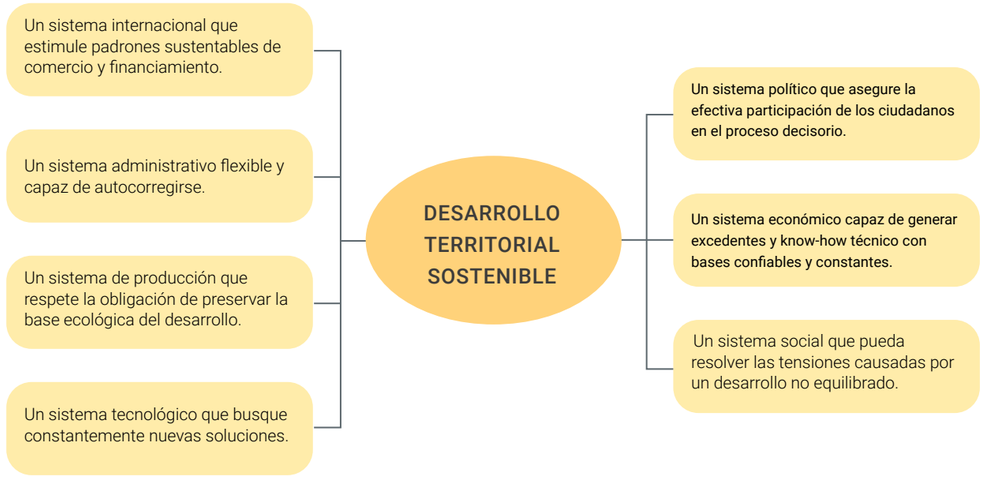


Figura 2. La concepción del nuevo desarrollo territorial sustentable.

salud, educación, alimentación, cultura, espiritualidad, paz, seguridad, trabajo digno, etc.) equitativamente en todos los países. Para lograr lo anterior es necesaria la organización y colaboración de actores en los distintos niveles: gobierno, organismos internacionales, sector empresarial, y sociedad civil.

El desarrollo territorial sustentable implica una visión de mediano-largo plazo, la construcción de un nuevo estado democrático descentralizado, y el reconocimiento de que la realidad es diversa. A fin de cuentas, lo que se propone es un cambio de paradigma en cuanto al proceso de desarrollo. Se busca, que el desarrollo territorial sustentable en tanto proceso se encargue de satisfacer las necesidades humanas de la mejor manera respetando los límites biológicos naturales (es decir, de manera sustentable), por medio de las dimensiones económica, política y cultural.

Asimismo, si se concibe al desarrollo territorial sustentable como una finalidad, este se llevaría a cabo cuando las necesidades físico-biológicas y culturales, se satisfacen plenamente de forma colectiva (todos pueden obtener todos los productos para satisfacer sus necesidades, asimismo, todos tienen la misma cantidad de recursos). Y además se disminuya el ritmo de depredación de la naturaleza, garantizando así, la propia sostenibilidad del sistema a largo plazo.

Si se logra concretar un cambio, los problemas sociales (violencia, discriminación, inseguridad, desempleo, etc.) se verán disminuidos, por lo que objetivamente se estaría contribuyendo a elevar el bienestar colectivo.

Así, el desarrollo territorial sustentable surge como una alternativa viable capaz de generar el reconocimiento de la universalidad, integralidad, y heterogeneidad de los colectivos. Dentro de este nuevo enfoque se propone respetar los derechos y principios de equidad, sostenibilidad, cooperación, y participación social. Es necesario entonces, lograr un compromiso entre el del estado y la sociedad civil, para obtener un desarrollo social inclusivo que tenga a la solidaridad como pilar dentro de la formulación de políticas universales para la igualdad y la superación de la cultura del privilegio.

Por lo anterior, el presente artículo cumplió con el objetivo de analizar las bases teóricas del desarrollo local y el desarrollo sustentable, con el fin de rectificar que una transición del desarrollo local al desarrollo territorial sustentable es posible.

Este análisis es un sustento teórico a partir del cual, se podrán implementar evaluaciones en territorios particulares, con el fin de contribuir positivamente a la elaboración de planes y programas de desarrollo que apuesten por un bienestar integral, multidimensional, y participativo de todas las colectividades. Es decir, que en la praxis, las localidades recuperen su autonomía e identidad para transitar hacia un desarrollo territorial sustentable.

REFERENCIAS

1. Alburquerque, F., & Pérez, S. (2013). El desarrollo territorial: enfoque, contenido y políticas. Revista Iberoamericana de Gobierno Local–RIGL.(4), 1-24. Recuperado de:
2. http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/09/EL-ENFOQUESOBRE-EL-DESARROLLO-TERRITORIAL-doc-Mesa-de-Programas.pdf
3. Barquero, Antonio y Madoery, Oscar (Compiladores), Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local. Rosario, Argentina: Editorial Homo Sapiens
4. Bárcena A. (2021) Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, Costa Rica.
5. Boisier S. (2003). "Desarrollo Local: ¿De qué estamos hablando?", en Vázquez
6. Carvajal Burbano, A. (2011). Desarrollo Local: Manual Básico para Agentes de. Málaga: eumed.net. Cap. 1. https://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/999/index.htm
7. Coraggio, J. L. (1991). Notas sobre problemas del análisis espacial. Revista Geográfica de América Central.
8. Gallicchio E. (2003) El desarrollo económico local. Estrategia económica y de construcción de capital social. CLAEH: Montevideo. https://flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1251420749.gallicchio_desarro llo_eco nomico_local_2003_0.pdf
9. Gallicchio E. (2010) El desarrollo local: ¿territorializar políticas o generar políticas territoriales?
10. Reflexiones desde la práctica. Eutopía, Núm. 1, octubre, pp.11-23. DialnetElDesarrolloLocal5040185.pdf
11. Glückler, J., Rehner, J., & Handke, M. (2019). Gobernanza, redes y territorio. Revista de Geografía Norte Grande, (74), 5-20.
12. Marx, K. (1977). El capital: Tomo 2. NoBooks Editorial.
13. Prebisch, R., & Cabañas, G. M. (1949). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. El trimestre económico.
14. Rojas, B. (2020). Carta de la Tierra: un llamado al compromiso. Kaleidoscopio.
15. Sandoval, C. (2014). Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina.
16. Torres H. (2021). Concepto de desarrollo. En Enfoques Alternativos del Desarrollo. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
17. Vázquez, A. (2007). Desarrollo Endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. (A. E. España, Ed.) Investigaciones Regionales (11), 183-210. https://www.redalyc.org/pdf/289/28901109.pd
18. Zilocchi Gustavo. 1994. "La dimensión micro-regional: entre "lo global" y "lo local" en Revista Administrativa.

TALLER DOCENTE PARA REDUCIR BARRERAS DE APRENDIZAJE Y PARTICIPACIÓN (BAP´S) EN EL NIÑO PREESCOLAR.

Emmanuel Arroyo Rodríguez [2]

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN E INTERROGANTES

Las Barreras del Aprendizaje y la Participación (BAP's) son situaciones presentes en el contexto que dificulta en las personas, especialmente a los niños, niñas y adolescentes (NNA) (Covarrubias-Pizarro, 2019, p. 5)., su acceso a su derecho fundamental a la educación, ya que pueden provocar que algunos estudiantes no puedan acceder a la educación, abandonen la escuela o que permanezcan pero con un rendimiento inferior al deseado, lo que va en contra de lo que busca la Nueva Escuela Mexicana, la cual busca garantizar una educación inclusiva y de calidad para todos. Estas barreras pueden ser actitudinales, pedagógicas y organizativas (SEP, 2018, p. 17). Dentro de este marco es fundamental trabajar en la reducción de estos factores desde el primer contacto que presentan los y las estudiantes con el sistema educativo, el cuál en la mayoría de los casos es la escuela preescolar.

Resumen

Esta investigación se realiza en el Preescolar Juan Enrique Pestalozzi, principalmente con las docentes a fin de socializar las BAP´S en el niño preescolar, buscando su mejora de aprendizaje.

Palabras clave: Aprendizaje, BAP´S, niño preescolar.

[2] Licenciado en Psicología, Maestría en Psicoterapia Cognitivo Conductual y Doctorando en Tecnología Educativa con Enfoque Sistémico primer semestre, en la Universidad de Morelia.

De esta forma la presente investigación se realiza en el preescolar "Juan Enrique Pestalozzi", es una escuela urbana del sector público, de turno matutino. La escuela tiene 253 alumnos, de los cuales 127 son mujeres y 126 son hombres y cuenta con 9 docentes.

Para esta investigación se plantean las siguientes preguntas, teniendo la finalidad de encontarr las respuestas sustentadas científicamente de las mismas, ya que es una investigación acción, que permite la aplicación del

diagnóstico para conocer la problemática para diseñar, aplicar y evaluar una propuesta de solución.

-¿Qué necesidades de capacitación tienen los docentes para mejorar la atención de las BAP´s en sus aulas?, ¿Qué es la atención al niño?, ¿Cuáles son las características psicológicas del niño de preescolar?, ¿Qué es la educación preescolar?, ¿Cuáles son las clases de BAP´S que existen?, ¿Cuáles son las más comunes en México?, ¿Qué es ser docente?, ¿Cómo identificar las BAP´S en el aula?, ¿Qué instrumentos aplicar para identificar las BAP´S en el aula?, ¿Qué es aula de clase?, ¿Qué pruebas psicológicas favorecen la detección de las BAP´S?, ¿Qué actividades pedagógicas disminuyen las BAP´S en el aula?

JUSTIFICACIÓN

Las barreras de aprendizaje y participación (BAP´s) marcan una tendencia en la educación inclusiva, ubicando las dificultades educativas que se presentan en la aula no como propias de los alumnos sino del contexto donde se desarrolla la clase (Mejoredu, 2022, p. 15), estos problemas pueden ser un factor importante en el abandono escolar, quitando a los alumnos su derecho a la educación. En este contexto se presentan muchas áreas de oportunidad para favorecer el aprendizaje y la participación de estudiantes que tienen que cruzar condiciones que les dificulta hacerlo de forma adecuada.

Dentro de este marco es fundamental trabajar en la reducción de estos factores desde el primer contacto que presentan los y las estudiantes con el sistema educativo, el cuál en la mayoría de los casos es la escuela preescolar, esto, buscando que desde el inicio de la educación los individuos se desarrollen en ambientes comprometidos con la disminución de estas barreras lo antes posible permite disminuir este retraso educativo, pero para esto es fundamental brindar recursos a los docentes herramientas para crear ambientes que permitan el aprendizaje y la participación de todas y todos los estudiantes.

INTEGRACIÓN DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN.

- Directora del Preescolar
- Docentes del Preescolar
- Maestras y Psicólogas del equipo de la Unidad de Apoyo de Servicios de Apoyo a la Educación Regular.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tomando en cuenta que son lo que se pretende lograr en la investigación, se tienen:

Diseñar y aplicar un taller de BAP´S para la mejor atención al niño por el docente de preescolar en su aula de clases.

- Conocer las principales necesidades educativas especiales existentes en las aulas de nivel Preescolar.
- Conocer e indagar cómo fortalecer las capacidades existentes del docente para atender las necesidades educativas especiales.
- Establecer cuáles son las mejores estrategias para atender los problemas educativos en el aula.
- Identificar las barreras más comunes en la institución educativa
- Elaborar un instrumento investigativo que permita evaluar la presencia de las estrategias para atender.

SUSTENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

Hugo Zemelman aborda el problema de la relación entre condiciones objetivas de existencia y procesos subjetivos en la sociedad desde una perspectiva que reconoce la importancia de la subjetividad y los sujetos sociales en la construcción de la realidad histórica. Zemelman destaca el papel activo de la subjetividad y los sujetos en los procesos de construcción de conocimiento, así como en la dinámica histórica y en la misma construcción de la realidad social (Torres-Carrillo y Torres- Azocar, 2000, pp. 1-3).

Esto es un planteamiento en contraposición del paradigma dominante en el siglo XIX, donde el positivismo buscaba la objetividad, dando prioridad a los factores objetivos de los procesos sociales, en detrimento de la dimensión subjetiva y de los actores sociales. Sin embargo, nuevas perspectivas han destacado el papel activo de la subjetividad y de los sujetos tanto en los procesos de construcción de conocimiento como en la dinámica histórica y en la misma construcción de la realidad social (Torres-Carrillo y Torres- Azocar, 2000, p. 1).

Estas nuevas perspectivas ven a la sociedad como una estructura abierta, compleja, cambiante e incierta en la que coexisten diferentes niveles espaciales y temporales. Para Zemelman, la perspectiva de la subjetividad y la agencia es la única que proporciona claridad entre lo dado y lo posible, entre la historia y la política, solamente en la medida en que forma un horizonte en el que convergen diferentes niveles de la realidad social (Torres-Carrillo y Torres- Azocar, 2000, p. 2).

SUPUESTO, ÉSTE SE CARACTERIZA POR RESPONDER A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

Hipótesis de trabajo: Mediante un taller de BAP´S se mejora la atención al niño por el docente de preescolar en su aula de clases.

Hipótesis nula: Mediante un taller de BAP´S no se mejora la atención al niño por el docente de preescolar en su aula de clases.

Categoría 1: Taller de BAP´S

Categoría 2: Atención al niño

Sujetos: Docentes del Preescolar

Contexto: Preescolar Urbano.

En los últimos años nuestra sociedad ha vivido múltiples cambios tecnológicos y sociales, que han provocado la forma en que vivimos y nos relacionarnos con los otros, uno de estos cambios implica la visualización de lo no hegemónico, lo diferente o lo minoritario, esto en el ámbito educativo representa un reto debido a que exige que no se enseñe de una sola forma, sino que la enseñanza se adapte a la diversidad presente en el grupo con el fin de garantizar el derecho a una educación diaria al conjunto de niños, niñas, adolescentes que conforman los grupos. También es importante entender que la escuela no solo es un espacio de trasmisión o contribución de la información, sino un espacio socializador donde los individuos aprenden a relacionarse con los otros y da pautas para cimentar sociedades futuras.

En este contexto es relevante visualizar esta variedad de posibilidades, siendo la discapacidad lo primero en lo que pensamos cuando se habla de inclusión, sobre esto la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2001) propone un modelo de discapacidad en términos amplios que es el resultado de la interacción entre los problemas de salud y las características individuales como la discapacidad, las limitaciones de actividad y las restricciones de participación, junto con su contexto (p. 206), pero el concepto ha experimentado una evolución importante que tiene un impacto directo en cómo se reconoce, trata, cuida y comunica a las personas con discapacidad y tiene un impacto directo en sus oportunidades. Por ejemplo, en la antigüedad la discapacidad se consideraba el castigo de Dios por el pecado, que en ocasiones merecía la muerte. A finales del siglo XVIII y principios del XIX se consideraba una enfermedad dada al cuerpo, y era necesario un tratamiento rehabilitador para formar un individuo funcional. Recientemente, esto ha sido visto en un modelo social, que considera la discapacidad como una interacción con el contexto más que como un atributo del individuo (MEJOREDU, 2022, p. 13). [3].

Las deficiencias individuales no se perciben como el problema, sino las barreras que impone la sociedad para satisfacer sus necesidades. “La desigualdad no obedece a la discapacidad, sino a la incapacidad de la sociedad de eliminar los obstáculos que encuentran las personas con dis-

[3] LMEJOREDU es la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación.

capacidad" (Naciones Unidas, 2014, p.10). Desde esta visión se puede construir sociedades que busquen el desarrollo de cada uno de los individuos, viendo a la diversidad como una oportunidad de enriquecimiento de la comunidad y no como un problema, sino más bien como una oportunidad para enriquecer la sociedad apuntando al desarrollo individual.

MÉTODO Y ENFOQUE

El método que se usa en este trabajo es la Investigación Acción, ya que busca la transformación de la realidad educativa de los niños en el preescolar. La investigación cualitativa como enfoque, busca comprender e interpretar significados, para esto se presenta en una gran variedad de técnicas que buscan recopilar y analizar datos no numéricos estos son usados con mayor frecuencia en las ciencias del comportamiento social y humano (Piza Burgos et al., 2019, p. 455). Esto se debe a la naturaleza de los fenómenos que estudian estas ciencias. Este tipo de investigación también es conocida como naturalista fenomenológica, interpretativa o etnográfica tiene como pasos los siguientes (Hernández et al., 2010 citado en Piza Burgos et al., 2019, p. 456):

1. Planteamiento del problema: El problema a resolver se plantea de forma general y amplia. Se caracteriza por la orientación hacia la exploración, la descripción y el entendimiento y está dirigido a las experiencias de los participantes.
2. Revisión de la literatura: Tiene un rol secundario y se concibe como la justificación para el planteamiento y la necesidad del estudio.
3. Recolección de datos: Los datos emergen poco a poco, se expresan en textos o imágenes y requieren un número relativamente pequeño de datos.
4. Análisis de los datos: Se refiere al análisis de textos y material audiovisual, descripción análisis y desarrollo de temas y el significado profundo de los resultados
5. Reporte de resultados: Debe ser emergente y flexible, reflexivo y con aceptación de tendencias

ESPECIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN (UNIVERSO), MUESTRA, MUESTREO

El preescolar "Juan Enrique Pestalozzi", esta escuela se encuentra inmersa en la zona comercial del municipio, siendo el comercio textil en conjunto con la fabricación de estos artículos la principales actividades económicas del municipio.

El Preescolar, es uno de los 19 del municipio, cuenta con 9 maestras frente a grupo, maestro de educación física, maestro de música, 3 maestras USAER, una directora, una subdirectora y una niñera, este personal atiende a 9 grupos de 3 grados. El preescolar cuenta con material necesario, tiene una explanada que sirve para realizar educación física, además, un espacio techado donde los niños pueden comer y usar como área de juegos.

Figura 1. Ubicación de Moroleón en el estado de Guanajuato.

Figura 2. Ubicación del Preescolar.

SELECCIÓN DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para la investigación se utiliza un cuadro de concentración, tres entrevistas, TEST BAPS y Escala Likert.

El muestreo es no probabilístico, incluye diferentes variedades: conveniencia, intencional, por cuotas y bola de nieve. Cada método de muestreo tiene sus ventajas y limitaciones; sin embargo, la determinación del ajuste más adecuado, es el de conveniencia ya que estos procedimientos implican juicios subjetivos (Hernández-Sampieri et al. 2018, pág. 436).

"Muestreo por conveniencia: La muestra se elige según la conveniencia del investigador, permitiéndole elegir arbitrariamente cuántos participantes pueden haber en el estudio", es el que se utilia en este trabajo.

Es interesante construir una propuesta, desde su diseño, aplicación y evaluación dirigida a las docentes de este preescolar, buscando la mejor atención de los niños en su aprendizaje cotidiano y que lleguen a ser ciudadanos inmersos en la sociedad, autosuficientes y autónomos.

REFERENCIAS

1. Covarrubias-Pizarro, P. (2019). Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación. En J. Trujillo, A. Castillo y J. García (coords.), Desarrollo Profesional Docente: reflexiones de maestros en servicio en el escenario de la Nueva Escuela Mexicana (135-157). Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R. http://ensech.edu.mx/pdf/maestria/libro4/TP04-2-05-Covarrubias.pdf.
2. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4, pp. 392-404). México: McGraw-Hill Interamericana.
3. Organización de las Naciones Unidas. (2014). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Guía de formación, No. 19. Serie de capacitación profesional. https://www.ohchr.org/Documents/ Publications/CRPD_TrainingGuide_PTS19_sp.pdf.
4. Piza Burgos, N. D., Amaiquema Márquez, F. A., y Beltrán Baquerizo, G. E. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. Conrado, 15(70), 455-459. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado en 15 de enero de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500455&lng=es&tlng=pt.
5. SEP . Secretaría de Educación Pública (2018). Aprendizajes clave para la educación integral. Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica: para alumnos con discapacidad, aptitudes sobresalientes y dificultades severas de aprendizaje, conducta o comunicación.
6. Torres-Carrillo, A. y Torres-Azocar, j. C. (2000). Subjetividad y sujetos sociales. Hugo Zemelman.

LA TECNOLOGÍA INTERACTIVA-GAMIFICADA POTENCIA LA AUTOESTIMA DEL ESTUDIANTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.

Jorge Armando Ríos Martínez [4]

Resumen

Investigar es lo que permite tener conocimientos científicos de un objeto de estudio, de esta forma, se tiene que este trabajo de investigación se realiza en la Secundaria General #118 Juan Nepomuceno Sanromán, con los alumnos que han cursado el proyecto de Liderazgo Juvenil, a fin de socializar el aumento en la autoestima del adolescente con el uso de la tecnología interactiva con gamificación.

Palabras clave: Adolescente, Autoestima, tecnología interactiva con gamificación.

[4] Licenciado en psicología, Maestro en terapia familiar sistémico y Doctorando en tecnología educativa con enfoque sistémico, primer semestre en la Universidad de Morelia.

Toda problemática a tratar parte de una contextualización de realidad donde sucede el fenómeno a indagar, explorar, conocer y atender, de tal manera que el Problema de investigación y algunas de las preguntas secundarias, se presentan de la siguiente forma.

¿Cómo utilizar las TICCAD/ tecnología interactiva-gamificación para la mejora de la autoestima en el estudiante de educación secundaria?

Preguntas secundarias son las interrogantes que nos hacemos para llevar a cabo el trabajo empírico-teórico, ya que durante el trayecto del mismo, se irán abordado para fortalecer la hipótesis de trabajo, de las cuales tenemos:

-¿Qué es la tecnología interactiva?, ¿Qué es la gamificación?, ¿Cuáles son las tecnologías utilizadas en el aula de clases?, ¿Cuáles son los obstáculos se presentan con el uso de las tecnologías en el aula de clase?, ¿Cuáles son las estrategias de enseñanza – aprendizaje utilizas en el aula de clase?, ¿Qué es la autoestima?, ¿Cuáles son los tipos de autoestima?, ¿Qué es la adolescencia?, ¿Cómo desarrollar una autoestima positiva?, ¿Qué beneficios tienen de desarrollar un a autoestima positiva?

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación aportará en forma trascendente a la sociedad a través del desarrollo de capacidades, habilidades, aptitudes y autoestima de los adolescentes, esto es un aspecto de importancia ya que éstos son la base de la cultura y sociedad futura, en la cual podremos mostrar una actitud propositiva, por lo que, apoyar en su formación y crecimiento personal beneficia a los diferentes ámbitos donde se está inserto.

El desarrollo de una autoestima saludable es un aspecto fundamental en el adolescente, ya que brinda la pauta para su desenvolvimiento personal, social, educativo, familiar, etc. La generación de una autoestima saludable favorece y beneficia en el desarrollo de factores de protección los cuales le ayudarán a enfrentar las dificultades presentadas en su vida diaria. En sentido contrario el desarrollo de una autoestima baja o negativa puede ser un factor de riesgo para que el adolescente pueda generar conductas y pensamientos que le obstaculicen su desarrollo personal (Montoya & Sol, 2001, p. 6)

La educación desempeña un papel fundamental al propiciar el desarrollo de habilidades personales y digitales en los adolescentes, capacitándolos para una participación efectiva en el mundo contemporáneo. Esto se torna fundamental debido a las demandas educativas características del siglo XXI, las cuales están impulsando una profunda transformación en los métodos de enseñanza convencionales. En este contexto, resulta esencial contar con recursos y estrategias que permitan maximizar el uso de la tecnología como herramienta pedagógica, facilitando así un aprendizaje más dinámico, accesible y adaptado a las necesidades del siglo actual, preparando a los individuos para enfrentar los retos de una sociedad cada vez más digitalizada (Camacho Marín y otros, 2020, p. 461)

El dinamismo del proceso enseñanza-aprendizaje requiere una constante innovación y mejora en la calidad de los métodos educativos, donde es necesaria una integración efectiva de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizajes Digitales (TICCAD), ya que son un elemento indispensable en diversos sistemas, especialmente en el ámbito educativo. Esta integración ha permitido a los educadores no solo comunicarse eficientemente, sino también compartir escenarios de enseñanza y evaluar de manera más dinámica el progreso de los estudiantes. No obstante, el impacto de estas tecnologías en el aula está condicionado por factores diversos, tales como la infraestructura disponible, la cobertura y las habilidades necesarias para un uso apropiado, tal como destacan Luna (2021, p. 37-39).

Las TICCAD, como señalan Camacho Marín y otros (2020, p. 461), no se limitan a proporcionar herramientas, medios, recursos y contenidos para el aprendizaje escolar, ya que también son capaces de generar entornos y ambientes propicios que fomentan interacciones y experiencias de interconexión e innovación educativa.

De este modo, el uso de las TICCAD ha de modificar no solo el diseño e implementación de los programas académicos, y, por ende, su aprovechamiento para obtener un mayor aprendizaje, sino también, ha de transformar la relación y dinámica entre los interactuantes, siendo una herramienta útil para el desarrollo de habilidades académicas y emocionales como el desarrollo de la autoestima.

Con el proceso del presente trabajo se busca generar ideas y recomendaciones para la transformación de la práctica docente mediante el uso de las tecnologías interactivas con gamificación y a su vez brindar la apertura para continuar indagando sobre las modificaciones que conlleva el uso de las tecnologías en diversos ámbitos de aprendizaje y desarrollo del adolescente y/o del docente dando la oportunidad de motivar el aprendizaje en los estudiantes a través del juego en entornos no lúdicos. (Sarabia, et. al. 2023, p. 23). Así mismo contribuirá en la creación de un nuevo instrumento para la recolección de información sobre los beneficios percibidos del uso de la tecnología interactiva con gamificación en la mejora de la autoestima de los adolescentes.

Los resultados obtenidos al ser difundidos como marco para la implementación del proyecto liderazgo juvenil beneficiará en la modificación y mejora de la práctica docente, mediante la implementación y uso de diversas estrategias, recursos didácticos y tecnológicos, y así, no solo

abonar en el desarrollo académico del estudiante, sino también, en la mejora de su autoestima.

La presente investigación tiene su carácter novedoso por un lado en la transformación y actualización en la manera de implementar el uso de las tecnologías interactiva para el desarrollo de la autoestima del adolescente en el taller de liderazgo juvenil, así como también, que el docente pueda trasladar los conocimientos obtenidos a su práctica cotidiana en su labor docente.

INTEGRACIÓN DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN.

- Director de la Escuela Secundaria General.
- Docentes de la Escuela Secundaria.
- Estudiantes de 1º a 3º de la Escuela Secundaria General.
- Padres de familia de 1º a 3º de la Escuela Secundaria General.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Desarrollar la utilización de la tecnología interactiva-gamificada para la mejora de la autoestima del estudiante de educación secundaria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer las tecnologías utilizadas en el aula de clases.
- Identificar los obstáculos se presentan con el uso de las tecnologías en el aula de clase.
- Identificar las estrategias de enseñanza – aprendizaje utilizas en el aula de clase.
- Comparar el cambio que ha tenido la autoestima del alumno en base al uso de las TICCAD (tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital)

SUPUESTO DE TRABAJO

Con la utilización de la tecnología interactiva-gamificada, se mejora la autoestima del estudiante de educación secundaria.

Categoría 1: Tecnología interactiva - gamificación

Categoría 2: Autoestima del adolescente

Sujetos: Estudiantes de 1° a 3° de educación secundaria participantes en el proyecto "Liderazgo Juvenil de Lumen Vitae A.C."

Contexto: Escuela secundaria general.

Supuesto NULO: Con la utilización de la tecnología interactiva-gamificada no mejora la autoestima del estudiante de educación secundaria.

MARCO TEÓRICO

Autoestima es la capacidad o actitud interna de una persona con la que se relaciona consigo mismo y lo que hace que se perciba dentro del mundo social ya sea de una manera positiva o bien con una orientación negativa, según el estado en que se encuentre (Montoya, 2001, p. 3). De acuerdo a Rice es la consideración, amor y respeto que una persona tiene hacia su propia persona, lo cual va desarrollándose a partir de la interacción social, proceso mediante el cual las personas se consideran importantes unas para las otras y viceversa (Rice, 2000, citado en Naranjo, 2007, p. 4)

Cada persona tiene la capacidad y posibilidad de establecer su propia identidad y atribuirse una valoración propia, y a eso se le llama autoestima, que al desarrollarla positivamente ayudará a la persona a resistir las críticas y comentarios ofensivos, tendrá la capacidad de abrirse mejor a los demás, tendrá la confianza para pedir ayuda y, en general, le resultará mucho más gratificante vivir (Güell y Muñoz, 2000, p 118).

El poder desarrollar una autoestima saludable, positiva, favorecerá para que la persona tenga la confianza y seguridad de vivir su propia vida, podrá relacionarse socialmente en las diferentes esferas en las cuales se encuentra inmersa y se sentirá con la capacidad de cumplir sus tareas así como el deseo de crecer y desenvolverse.

Bermúdez (2013), aporta respecto a la tipología de la autoestima que "un criterio empleado es el que se basa en el nivel; esto es, en el grado en el que los sentimientos de valía personal y auto-aceptación son altos (o positivos), o bajos (negativos)" (p. 559).

El poder establecer los criterios y parámetros para poder dimensionar hacia dónde se perciben los adolescentes en el desarrollo de su autoestima, ya sea, con características de la autoestima alta o baja ayudará para poder dirigir las observaciones hacia sus conductas, pensamientos y sentimientos en cada caso respectivo.

Las personas con una alta autoestima suelen sentirse valoradas y cómodas consigo mismas. Tienen poca dificultad para aceptar a los demás, considerándolos en igualdad de condiciones. También tienden a estar abiertas a nuevas experiencias y confían en tener los recursos necesarios para alcanzar sus metas y proyectos. Además, se destacan por su disposición para asumir tareas que requieren iniciativa y perseverancia, las cuales llevan a cabo con una planificación adecuada y la resolución eficiente de problemas. (Baumeister, Campbell, Krueger y Vohs; Mruck, 2006, citado en Bermúdez, 2013, p. 559)

En contraste las personas con baja autoestima se caracterizan no tanto por tener una visión firmemente negativa de sí mismas, sino por la falta de una visión positiva. Esta característica se evidencia especialmente en la manera que se auto-describen; generalmente tienden a definirse de manera vaga, o con adjetivos negativos utilizando términos neutrales y poco definidos, en lugar de hacer uso de adjetivos personales agradables, así mismo su autoconcepto resulta menos claro, e, internamente, menos consistente y cuando les sucede algo negativo, se sienten más responsables de lo que realmente son, atribuyéndose la culpa y cuando les acontece algún suceso positivo, consideran que está menos relacionado con sus capacidades, características o con su comportamiento de lo que realmente está (Bermúdez, 2013, p. 561)

Las personas con una autoestima baja sienten la necesidad de adoptar una percepción positiva sobre sí mismos y de valorarse de manera positiva, sin embargo, encuentran difícil justificar esta valoración, debido a que, cuando algún evento desafía su sentido de valía, les resulta complicado reconocer y enfatizar otros

aspectos positivos de su persona, por consiguiente, su autoimagen se construye sobre una base limitada de recursos y atributos positivos Bermúdez, 2013, p. 560)

La gamificación consiste en la aplicación de estrategias, recursos y mecánicas de juego en contextos con el propósito de promover en el estudiante una conducta específica, dichas actividades no son lúdicas, ocio ni de entretenimiento, esta estrategia didáctica tiene el objetivo de lograr resultados de aprendizaje específicos, donde la motivación es necesaria para lograr dicho cometido, mejorando la participación de los estudiantes ya sea en el aula tradicional o el aprendizaje en línea, promueve el compromiso del estudiante con su proceso de aprendizaje al hacerlos protagonistas de su proceso formativo mediante actividades dinámicas que fomenten el aprendizaje significativo (Sarabia, et. al. 2023, p. 25).

MÉTODO Y ENFOQUE

Corresponde a la Investigación-acción con enfoque cualitativo, que implica la recolección y análisis de datos con el propósito de refinar las preguntas de investigación o identificar nuevas interrogantes durante el proceso de interpretación. Este método se centra en áreas o temas significativos de estudio. En los estudios cualitativos las preguntas de investigación e hipótesis pueden desarrollarse antes, durante o después de dichas etapas. Con frecuencia, estas actividades tienen el objetivo de descubrir las preguntas de investigación más relevantes inicialmente y luego mejorarlas para obtener respuestas. La investigación cualitativa implica una interacción dinámica entre la observación de los hechos y su interpretación, dando lugar a un proceso más circular en el que la secuencia puede variar en cada estudio (Sampieri et. al., 2010, p. 7)

Latorre (2003) define a la investigación-acción de la siguiente manera:

"La investigación acción se puede considerar como un término genérico que hace referencia a un a una amplia gama de estrategias para mejorar el sistema educativo y social" (p. 23)

La investigación-acción tiene como característica que es participativa y colaborativa, esto es que los involucrados colaboran en la obtención de conocimientos y mejoras, logrando personas autocríticas, capaces de cuestionar y analizar sus propios procesos. Es un proceso que se somete a la praxis, no solo a la teoría, haciendo necesaria una continua validación y verificación (Latorre, 2003, p. 25)

Sus principales objetivos son mejorar y transformar la práctica educativa, articular de manera permanente la investigación, la acción y transformación, acercarse a la realidad y hacer protagonistas de la investigación a los interactuantes (Latorre, 2003, p. 27)

En la práctica docente donde la evolución y el cambio constante son necesarios para adaptarse a las nuevas necesidades de aprendizaje, la investigación-acción cobra un papel fundamental para que el investigador tenga la posibilidad de visualizar, evaluar y hacer las modificaciones necesarias.

REFERENCIAS

1. Bermúdez Moreno, J., Pérez García , A. M., Ruiz Caballero, J. A., Sanjuán Suárez, P., & Rueda Laffonf, B. (2011). Psicología de la personalidad. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
2. Camacho Marín, R., Rivas Vallejo, C., Gaspar Castro, M., & Quiñones Mendoza, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano. Revista de ciencias sociales, 26.
3. Güel, M., & Muñoz, J. (2000). Desconócete a ti mismo. Programa de alfabetización emocional. Paidós.
4. Latorre, A. (2003, p. 27). La investigación-accion. Conocer y cambiar la práctica educativa. España: Grao.
5. Luna Nemecio, J. M., & Tobón, S. (2021). COVID-19: Retos y oportunidades para la socioformación y el desarrollo social sostenible. Universidad pablo de olivade.
6. Montoya, M., & Sol, C. (2001, p. 17). Autoestima. Estrategias para vivir mejor con técnicas de PNL y desaarrollo humano. México: Pax.
7. Naranjo Pereira, M. (2007). Autoestima: un factor relevante en la vida de la persona y tema esencial del proceso educativo. Actualidades investigativas en educación, 7(3).
8. Sampieri Hernández, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill.
9. Sarabia Guevara, D. A., & Bowen Mendoza, L. E. (2023). Uso de la gamificacion en el proceso de enseñanza aprendizaje en carreras de ingenieria: revisión sistemática. Revista electrónica de ciencias de la educación, humanidades, artes y bellas artes, 6(12), 20-60.

LA VOCACIÓN DEL DOCENTE Y SU IMPLICACIÓN EN LA EDUCACIÓN: UNA MIRADA PSICOANALÍTICA A SU ELECCIÓN

Rolando Amézquita Reyes [5]

Resumen

La elección de la carrera docente, al igual que cualquier otra, implica un sinfín de elementos propios de la historia del sujeto. Sin embargo, el maestro en tanto que es una figura "ideal", está en el escrutinio cultural, quien lo enuncia como "bueno" o o "malo", "con vocación" o "sin vocación". Lo anterior da lugar a un estatuto del profesor, lo que también incide en cómo es mirado para quienes van a elegir esa carrera. Sin embargo, no siempre la elección esta dada por la vocación. En otras palabras, la elección de la carrera estaría determinada tanto por factores externos (como la economía, la influencia familiar, las oporunidades, etc.), como internos (deseos, la identificación con una figura, etc). Para estos ultimos, el psicoanálisis en tanto cuyo objeto de estudio es el inconsicente que se proyecta a través del discurso, devela estos motivos internos de la elección, que tienen una implicación en el que hacer del profesor.

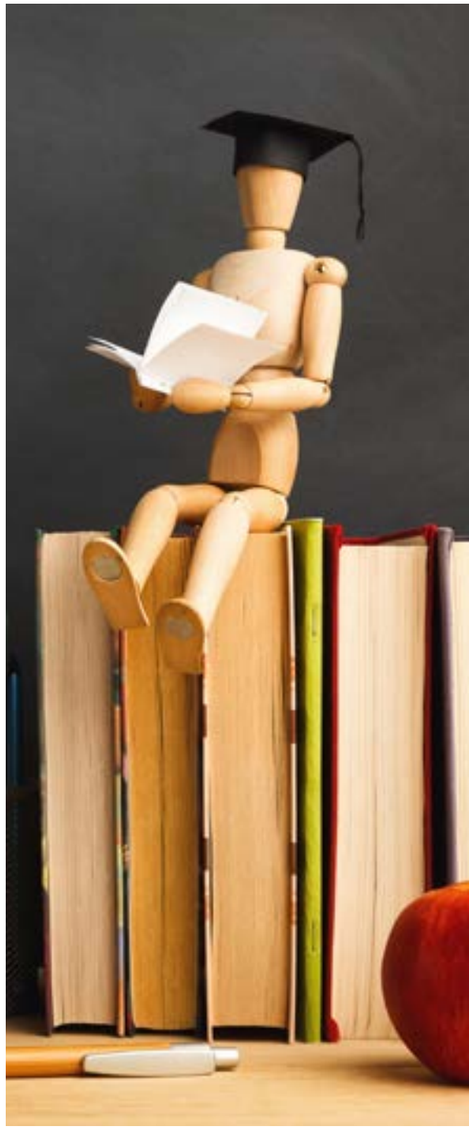
Palabras clave: Elección, docente, inconsciente, vocación, prestigio.

ABSTRACT

The choice of a teaching career, like any other, involves endless elements of the subject's history. However, the teacher, as an "ideal" figure, is subject to cultural scrutiny, who enunciates him as "good" or "bad," "with a vocation" or "without a vocation." The above gives rise to a status of the teacher, which also affects how he is viewed by those who are going to choose that career. However, the choice is not always given by vocation. In other words, the choice of career would be determined by both external factors (such as the economy, family influence, opportunities, etc.) and internal factors (desires, identification with a figure, etc.). For the latter, psychoanalysis, as its object of study is the unconscious that is revealed through discourse, reveals these internal reasons for the choice, which have an implication in what the teacher does

KEYWORDS: Choice, teacher, unconscious, vocation, prestige.

[5] Licenciado en Educación Especial, con terminal en discapacidad intelectual por la Escuela Normal Urbana Federal "Profr. J. Jesús Romero Flores", Maestría en Psicología Educativa con perspectiva psicoanalítica concluída en el Instituto Michocano de Ciencias de la Educación "José María Morelos", misma donde se realiza actualmente 3er semestre de estudios de Doctorado en Educación, ratikzema@gmail.com



en el discurso de profesores en la educación primaria, se dejan ver las razones diversas por las que han llegado a esa labor. Se suelen escuchar motivos como el amor por la carrera o hacia los niños, la seguridad económica, lo sencillo que es llevar a cabo este trabajo, porque es algo que tienen como tradición familiar, etc., que pareciera, que al momento de conversar ya se reconoce ese deseo.

La investigación pretende abordar la vocación del profesor, entendida como una combinación del principio del placer con el principio de realidad que plantea Freud (1993)[6]. El concepto vocación, etimológicamente, significa "llamamiento" y se entiende por la misma, a la "inspiración con que Dios llama a algún estado, especialmente al de la religión" y como segunda acepción: "inclinación a cualquier estado, profesión o carrera" (Diccionario de la Real Academia Española, citado en Wenber, 1965, p. 2). Entonces, debían o tenían la obligación de atender a este llamado. Hoy día, se comprende como "el que nació para" y es desde ese entendido, que se hace un juicio de valor y la sociedad lo considera "bueno" o "malo". Sin embargo la vocación no siempre coincide con la elección de la carrera porque "hay una creencia generalizada, la de suponer que si nos tenemos que dedicar a una actividad, a un oficio, a una profesión, cualquiera que fuese deberíamos tener una vocación para ello y saberla. Pero no siempre es así." (Ferrari, 2011, p. 21).

Para dar sustento de ello, resulta menester voltear a ver que el acceso a las escuelas formadoras de profesores han estado en el foco público por

[6] Nuevas conferencias de introducción al psicoanálisis, en Obras completas, Volumen XXIII.

[7] Archivo de la Escuela Normal Rural de Tiripetio (2016).

[8] Se utiliza para indicar que una cosa es conocida y sabida por todo el mundo, y por tanto se da como aceptada o verdadera.

[9] La Coordinadora Nacional de trabajadores de la Educación, se considera la fracción sindical con mayores agremiados, al menos en el estado de Michoacán, misma que promueve plantones, marchas y paros laborales, como parte de sus manifestaciones a sus derechos laborales.

diversas razones. En las Normales públicas oficiales del Estado, hasta unos años atrás se otorgaban plazas automáticas al egresar. Razón por la que la demanda de estas, estuvo a la alza. Por ejemplo, en la Normal Rural de Tiripetio, había una demanda aproximada de 1300 aspirantes para ocupar 140 lugares, empero en el año 2016 cuando el Gobierno del Estado de Michoacán decreta que dichas plazas debían de concursarse, solo hubo 98 aspirantes, de los que solo 78 presentaron examen [7]. Las cifras muestran, que de sobrepasar la demanda, decreció a no cubrir el 100%, para ocupar los 140 lugares que ofertaba año con año. De lo que se puede inferir, que esa sobredemanda o interés por la carrera de profesor, estaba motivada por el anhelo de tener un trabajo.

En cuestión de cómo se refleja el bajo desempeño docente, el estado de Michoacán ha venido ocupando los últimos lugares. De acuerdo con la información publicada por el INEGI (2015), Michoacán es el sexto estado del país con el mayor analfabetismo entre la población de 15 años y más (estando en esta condición 8 de cada 100 habitantes). Asimismo, Michoacán posee la cuarta escolaridad más baja del país (tomando en consideración a la población de 15 años y más). Adicionalmente, el Estado obtuvo el lugar 31 de entre 32 entidades evaluadas por el índice de cumplimiento de la responsabilidad educativa (el cual evalúa el desempeño de las autoridades educativas locales) e igualmente ocupó el lugar 31 de 32 en el índice de desempeño educativo (Favila y Hernández, 2019, p. 1).

Los datos anteriores, arrojan que el sistema educativo en el estado ha tenido ciertas fallas, dicho de la vox populi, [8] la responsabilidad radica en los profesores, por su poca preparación, por sus ideologías sindicales[9] o por su falta de vocación. Por ello, se considera importante conocer si esta última es realmente un factor determinante, ya que como antes se menciona, no siempre la vocación coincide con la elección de la carrera, para que los profesores no estén llevando a cabo su desempeño de manera óptima o respondiendo a la calidad educativa. Para lo que se pre-

[7] Se eligen estos tres contextos porque coinciden en el sentido particular que en el estado de Michoacán existen escuelas Normales en esos medios.

tende realizar un estudio que arroje información de la elección de la carrera de los profesores de educación primaria en Michoacán: para ello se requiere dividir en tres zonas de estudio, ya que es donde hay escuelas normales formadoras de maestros de primaria, las cuales son: urbana, rural e indígena. Lo anterior propondrá establecer un estudio que nos indique por qué hay o no, coincidencia entre la elección de carrera y la vocación, que suponemos incide en la calidad educativa.

El psicoanálisis, es una teoría que puede contribuir de manera significativa a esta investigación, debido a que su objeto de estudio es el inconsciente. Es así, como para desentrañar aquellas razones "ocultas" por las que los sujetos llevan a cabo sus elecciones, esta teoría es la que cuenta con los elementos para llevarla a cabo.

OBJETIVO

Ahora bien, aunque se pretende que la investigación arroje algunos datos duros, plasmados en estadísticas de las elecciones de los profesores de primaria en Michoacán, quedará abierta para futuras investigaciones, pues no se aspira a realizar una propuesta. Sino como una herramienta teórica que puedan utilizar o leer aquellos sujetos que deseen elegir la carrera docente. Para lograr ese fin se han planteado como objetivo: analizar desde una perspectiva psicoanalítica la vocación de los profesores de primaria, con la finalidad de conocer las implicaciones que permitan establecer los motivos por los que los profesores eligen su carrera y saber si coinciden o no con la vocación.

SUPUESTO TEÓRICO

la vocación de los profesores entendida como el ideal de profesión no siempre coincide con la elección de la carrera, sino que puede estar determinada por influencias del exterior, como necesidades económicos, comodidad, por ser una carrera fácil, el campo de trabajo, etc. por lo que esta distancia entre estos dos elementos podrían estar interfiriendo en su desempeño y por tanto en los resultados educativos. La vocación y la elección de la profesión suponen decisiones "íntimas", por lo que el psicoanálisis podría desentrañarlas pues su objeto de estudio es el inconsciente, para lo que tiene diversos instrumentos conceptuales para llegar a ello.

METODOLOGIA

Los sujetos en cuestión son estudiantes normalistas, profesores en servicio y maestros jubilados. Para así responder a categorías que se pretende estudiar como: la temporalidad, el lugar geográfico, la cultura, etc. Ya que se tiene la hipótesis que en el momento histórico en que ellos eligieron su profesión, la docencia tiene una reputación distinta a la de hoy y eso podría ser decisivo para elección de dicha carrera. Debe establecerse si el estudio se ubica en el presente, o si se trata de una población atendida en el pasado, o de una población de diferentes generaciones" (Arias, Villasís, Miranda, 2016, p. 203). Esto debido a que las concepciones mismas del profesor han cambiado de acuerdo al contexto histórico, por lo tanto se ha modificado el ideal del profesor, dicho esto, la elección y las razones detrás de ello.

Así mismo, se considera que el lugar geográfico es determinante ya que, por ejemplo la Normal Indígena se encuentra en Cherán donde las opciones de universidades o estudios superiores son limitadas, a diferencia de la Normal Urbana que se encuentra en la ciudad de Morelia, Michoacán, donde las opciones de elección de estudios son mucho más amplias. Una variable es el medio físico o espacial, en este caso se toman en cuenta tres medios[10] como lo son el urbano, el rural y el indígena, "la tercera característica es la necesidad de que en la población a estudiar se denominan límites espaciales, esto significa que se debe especificar si la población es de una comunidad, país o unidad médica" (Arias, et al, 2016, p. 203). Por lo que existe un término que se conoce como población diana o blanco que tienen cierta delimitación de acuerdo a las características, demográficas, clínicas, sociales, estilo de vida. De esta manera al ser más específica la población es más probable la generalización (Arias, et al, 2016, p. 204).

Los criterios que cumplirán los participantes se basan en el nivel que se encuentran laborando (poniendo énfasis a educación primaria) y no tanto así a la edad, ya que justamente la variabilidad de las edades puede dar muestra de las distintas concepciones o ideas que han llevado a los sujetos a la elección de su carrera.

> Criterios de inclusión: son todas las características particulares que debe tener un sujeto u objeto de estudio para que sea parte de la investigación. Estas características entre otras, pueden ser: la edad, sexo, grado escolar, nivel socio económico, tipo especifico de enfermedades, estadio de la enfermedad, estado civil. Además cuando la población son seres humanos es conveniente señalar la aceptación de su participación mediante carta de consentimiento informado y, en caso de niños, de carta de asentimiento (Arias, et al, 2016, p. 2014).

La muestra que se considera para la exploración, es específica en los alumnos de primeros grados de las Escuelas Normales, ya que por ser recién ingresados es probable que las nociones de la elección de su carrera estén más inmediatas. Los profesores en servicios serán de edades que oscilen entre los 50 y 60 años de edad y los jubilados entre los 60 y 80 años de edad.

El planteamiento de la presente indagación es en torno a los docentes de educación primaria, sin embargo, se han descartado profesores de otros niveles como secundaria ya que en estos, hay profesionistas de otras carreras ejerciendo la docencia.

> Criterios de exclusión: se refieren a las condiciones o características que presentan los participantes y que pueden alterar o modificar los resultados, que en consecuencia los hacen no elegibles para el estudio. Típicamente estos criterios de exclusión se relacionan con la edad, etnicidad […].Es importante destacar que estas características no corresponden a lo "contrario" de los criterios de inclusión; por ejemplo, si en el estudio se define que se incluirán mujeres, en los de exclusión no debe señalarse hombres, o bien si el estudio será de adultos, no es correcta la exclusión de niños (Arias, et al, 2016, p. 205).

Con lo anterior, se considera que el tema es importante debido a que la representación del docente visto más allá de su práctica, ha sido un terreno poco explorado y quizás nada interesado, sin embargo en términos psicoanalíticos se puede observar cierto malestar, que es manifiesto en su práctica y en la respuesta que se da al sistema educativo. Cosa que fue visible en las evaluación en Resultados de procesos de evaluación de docentes y directivos de educación obligatoria, 2015, realizada por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) en el 2016, arrojó que en el estado de Michoacán de los 219 maestros que presentaron examen de promoción, solo el 53% fue idóneo. Al tiempo que en los resultados de sus alumnos, se puede rastrear la latencia de este malestar.

Entonces, al reconocer los motivos por los que los profesores eligen su profesión, nos da una visión del por qué la educación no tiene los resultados esperados, pues el docente que está en un lugar que no ha elegido porque le guste o sea agradable, sino porque los factores externos como la economía, el desempleo, la falta de instituciones para estudiar, lo han llevado a esa elección de carrera.

REFERENCIAS

1. Arias-Gómez, Jesús; Villasís-Keever, Miguel Ángel; Miranda Novales, María Guadalupe. El protocolo de investigación III: la población de estudio. Revista Alergia México, Vol. 63, núm. 2abril-junio, 2016, pp 201-206.
2. -Archivo de la Escuela Normal Rural Vasco de Quiroga (2016)
3. -González, Teresa (1993) La figura del maestro en la historia del pensamiento pedagógico. Revista interuniversitaria de formación del profesorado: continuación de la antigua revista de Escuelas Normales 16 pp. 135-144.
4. -Gracia, Diego (2007) La vocación docente en Anuario Jurídico y Económico Escurialense. No. XL pp. 807-816.
5. -Favila Tello, Antonio y Hernandez Barriga, Plínio. La desigualdad educativa en Michoacán medida a través del coeficiente de Gini.Revista de investigación educativa de la rediech. vol. 10, núm. 19, pp. 139-153, 2019. Red de Investigadores Educativos Chihuahua A. C.
6. -Ferrari, Lidia (1996) Nietzche y Joyce: Relatos sobre la vocación. Acherombi, revista de psicoanálisis y cultura (3) pp 18.
7. -Ferrari Lidia (2011) Cómo Elegir una carrera. L.A.F: Buenos Aires.
8. -Felipe Nicolás Mujica y Nelly del Carme Orellana (2020) Autopercepción de la vocación en docentes de educación física escolar en Chile en CPU-e. Revista de investigación educativa. No. 27 Xalapa.
9. -Freud, Ana (1961) El Yo y los mecanismos de defensa. Buenos Aires, Paidós.
10. -Freud, Sigmund (1993) psicopatología de la vida cotidiana. Buenos Aires: Amorrortu. (trabajo original publicado en 1901)
11. -Freud, S. (1993). Introducción del narcisismo. Obras completas. vol. XIV.Buenos Aires: Amorrortu (trabajo original publicado en 1914)
12. -Freud, S. (1993). Estudios sobre la histeria. Obras completas, vol. II. Buenos Aires: Amorrortu (trabajo original publicado en 1895).
13. -Lacan, Jacques (1954) El yo en la teoría de Freud y en la técnica psicoanalitica, seminario 2. Paidós, Bb Aa (Trabajo original publicado en 1954)
14. -Lacan, Jacques (1958) El deseo y su interpretación, seminario 6. Paidós, Buenos Aires.

SOY DE LA U

¿y Tú?

LICENCIATURAS

CUATRIMESTRALES ESCOLARIZADAS - 3 años

- Administración de Empresas.
- Negocios Internacionales.
- Historia del Arte.
- Turismo Cultural.
- Ciencias de la Nutrición.
- Cultura Física y Deporte.
- Psicología.
- Deportes Electrónicos e-Sports.
- Medios Interactivos.

EN LÍNEA CUATRIMESTRAL NO ESCOLARIZADA- 3 años

NUEVA
- Administración de Empresas.

SEMESTRAL ESCOLARIZADA - 4 años

- Ingeniería en Videojuegos.

SEMESTRAL MIXTA - 4 años

- Psicología Semi-Escolarizada.

ESPECIALIDADES

Modalidad Escolarizada

- Gestión Empresarial.
- Operación Aduanera.
- Periodismo Político.

MAESTRÍAS

Modalidad Escolarizada

- Arte Digital y VFX.
- Diseño y Desarrollo de Videojuegos.

NUEVA
- Innovaciones Educativas.
- Tecnologías de la Información.
- Gestión Estratégica de los Negocios Internacionales.
- Historia del Arte.
- Investigación Multidisciplinaria.
- Turismo Sustentable.
- Entrenamiento y Gestión Deportiva.
- Psicología Clínica.

DOCTORADO

Modalidad Escolarizada

- Tecnologías Educativas con Enfoque Sistémico.

udemorelia.edu.mx 4435 128 613