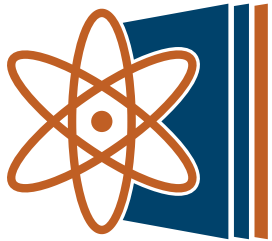


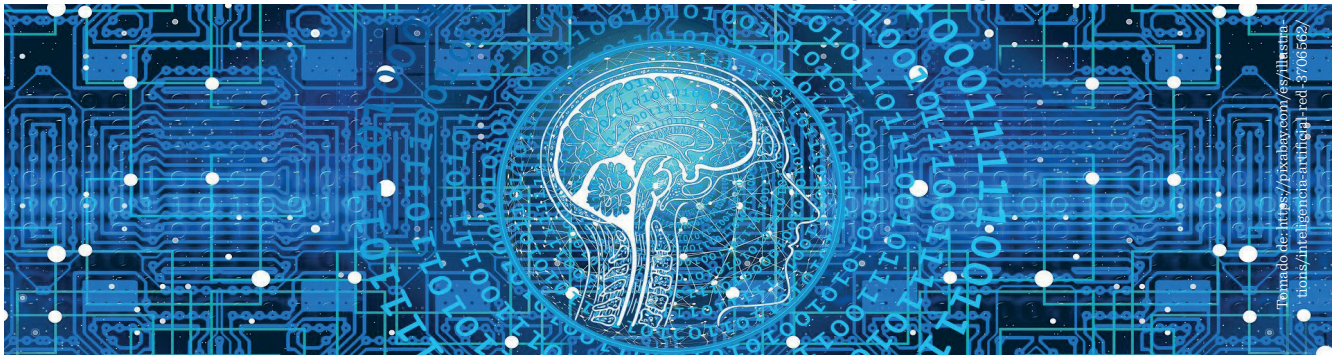
VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD



Revista científica disciplinaria: educación y tecnología

educiencia

Vol. 7
Núm. 2


 Tomado de: <https://pixabay.com/es/illustrations/inteligencia-artificial-red-3706562/>

Políticas para la Innovación, Inclusión y TIC en los planes educativos nacionales de Belice, Guatemala y Honduras

Policies for Innovation, Inclusion and ICT in the national educational plans of Belize, Guatemala and Honduras

Zaira Navarrete-Cazales^{1*}, Héctor Manuel Manzanilla-Granados², Paola Andrea López-Hernández³

Resumen

El objetivo de este artículo es presentar un análisis de las políticas educativas planteadas en tres planes estratégicos de educación, correspondientes a los países latinoamericanos de Belice, Guatemala y Honduras, teniendo en consideración que estas naciones han sustentado sus agendas educativas con las propuestas supranacionales, vinculando sus metas y lineamientos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la UNESCO, en donde se destaca la importancia de presentar en los programas formativos aspectos relacionados con la innovación, la inclusión y las TIC. Se hace uso de la metodología comparada, en tanto que posibilita reprimir y revitalizar todas las esencialidades de las categorías elegidas, ver aquello que no está ahí para descubrir sus semejanzas y diferencias para encontrar tendencias, guiando hacia una reflexión sobre el punto de vista de comparación, para lo cual se definieron tres categorías de análisis: innovación, inclusión y TIC. Se concluye que la simbiosis generada entre educación, innovación, inclusión y tecnología, así como su inserción en las agendas nacionales, es compleja y representa una serie de desafíos que impactan en los ámbitos culturales, sociales y económicos, para su pleno desarrollo al interior de cada país.

Palabras clave: Innovación, inclusión, Tecnologías de la Información y la Comunicación, política educativa.

Abstract

The purpose of this article is the analysis of educational policies included in three educational strategic plans corresponding to Belize, Guatemala, and Honduras, considering that these countries have built their agendas based on supranational proposals, linking their aims to the Sustainable Development Goals of the agenda UNESCO 2030, underlining the importance of formative aspects related to innovation, inclusion, and ICT. Comparative methodology is used since it makes possible to manage the essentials of elected categories, to see absences, similarities, and differences to find tendencies leading to reflections about innovation, inclusion and ICT. It is concluded that the symbiosis generated among education, innovation, inclusion and technology, as well as their insertion on national agendas are complex processes that pose a series of challenges for cultural, social and economic fields of the inner development of the countries.

Keywords: innovation, inclusion, information and communication technologies, educational.

Fecha de recepción: 20 de julio 2021 **Fecha de aceptación:** 30 de agosto 2021

^{1*}**Autor para correspondencia:** Zaira Navarrete-Cazales **email:** znavarrete@filos.unam.mx **Dirección:** Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México.

²Profesor de la Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, **email:** hmanzanilla@ipn.mx

³Profesora de la Secretaría de Educación de Veracruz, **email:** paolaan.lopez@msev.gob.mx

Introducción

La política educativa que se propone a nivel supranacional ha permeado de manera relevante en el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje en los sistemas formativos en las diferentes naciones, a partir de ésta, se establecen un conjunto de medidas y disposiciones legales por las cuales se plantean los objetivos y lineamientos generales que ha de alcanzar un ámbito determinado, direccionando a los Estados a garantizar el derecho al aprendizaje (Posas, 2010; SITEAL, 2019a), así, en la actualidad, los preceptos calidad, inclusión y equidad han tomado un gran auge en el desarrollo de las agendas públicas, fungiendo como una guía para los programas estratégicos educativos.

De esta manera, el cumplimiento de dichos ejes rectores requiere de elementos que acompañen el quehacer formativo, éstos han estado presentes en las últimas décadas siendo medios para el diseño y constitución de las políticas nacionales, encaminadas al mejoramiento del servicio educativo relacionados con la innovación, la inclusión y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Los conceptos mencionados se han posicionado en las agendas formativas nacionales como herramientas que dirigen las transformaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje, iterándose y/o evolucionando de forma continua.

Así, como primer punto, se presenta la innovación, dicho concepto ha evolucionado y se ha vinculado con los cambios que se generan al interior de las instituciones de enseñanza, mismas que coadyuvan en la incorporación de los educandos al aparato escolar (Navarro y Navarrete, 2017) además de ello, ésta se ha vinculado con las nuevas experiencias pedagógicas que generan transformaciones en la realidad formativa, incorporando una diversidad de enfoques de enseñanza a las reformas y a sus programas (Fernández, 2015; Navarro y Navarrete, 2017) que prestan atención a la capacitación continua de docentes así como la generación de recursos curriculares para ampliar las experiencias de los estudiantes.

Actualmente, hablar de innovación educativa nos permite analizar una serie de matices que dotan al concepto de características diversas, mismas que se vinculan con diferentes regiones, asociándose con el cambio de las prácticas educati-

vas que se relacionan con la necesidad de prestar atención a las tendencias, diferencias y necesidades que surgen a raíz de las sociedades del conocimiento (Poggi, 2011), presentando una serie de desafíos que invitan a los sistemas a planear diferentes proyecciones hacia el futuro con el fin de brindar atención a las problemáticas propias de su contexto sociohistórico, entendiendo con ello que la innovación no es ahistórica, por lo que no puede ser trasladada de una realidad a otra ya que lo que puede resultar innovador para un contexto puede no serlo para otro, por lo que, el diagnóstico, el reconocimiento y los planes de acción hacia cada situación presentadas en las diferentes zonas es esencial para proponer las metas, los objetivos y los lineamientos al interior de las políticas educativas.

En concordancia con lo mencionado anteriormente, es importante recalcar que uno de los principales desafíos que presentan varias regiones del mundo se relaciona con el acceso a los sistemas formativos y con la inclusión de todos los educandos, principalmente aquellos que se encuentran en zonas de mayor vulnerabilidad económica, cultural y social. Con base en lo anterior, la inclusión es un concepto que puede ser definido como una de las principales herramientas para dar atención a la diversidad de necesidades, siendo un mecanismo que se destina al cierre de las brechas que surgen a raíz de la exclusión social.

Hoy en día la inclusión es presentada como una de las aspiraciones de todos los sistemas educativos nacionales, considerando que ésta se encuentra destinada a la conformación de sociedades justas, democráticas y solidarias (Echeita y Duk, 2008; SITEAL, 2019), a pesar de que la mayoría de las agendas nacionales tienen como prioridad el acceso de los grupos tradicionalmente excluidos a los medios educativos, lo cierto es que las tasas de pobreza se han mantenido (Alcántara y Navarrete, 2014) siendo un desafío pendiente para las agencias públicas, así como para los objetivos, lineamientos y metas que en ellas se enmarcan.

Relacionado con el tercer concepto, es importante mencionar que, actualmente, las sociedades se han encaminado hacia el avance tecnológico, por lo que debe contemplarse el uso de las TIC como una competencia básica para la vida, misma que las naciones han priorizado en

su inserción a las políticas de desarrollo, guiándose hacia la reducción de la brecha digital y la inclusión social (Orellana y Alonzo, 2010). De esta manera, la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas formativos requiere de una transformación metodológica que permita otorgarles un sentido superior, diseñando estrategias que coadyuven al incremento del acceso, sobre todo en las poblaciones más vulnerables, aquellas que no cuentan con la infraestructura suficiente para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En el contexto educativo, la inserción de las TIC se aparea con el acceso a la igualdad de oportunidades, siendo una herramienta fundamental e imprescindible para lograr un desarrollo integral de los ciudadanos, que posibilite la formación permanente y remota, el incremento de las oportunidades de actualización, la ampliación de la rentabilidad de los servicios y la potenciación de los procesos formativos (Rojas y Navarrete, 2019). Así, las TIC se consideran como un medio de innovación en la enseñanza, ya que ofrecen diferentes formas de acceso que permiten favorecer la inclusión de las poblaciones vulnerables (Navarrete, Manzanilla y López, 2021).

Con base en lo expuesto en líneas precedentes, este artículo tiene por objetivo presentar un análisis de las políticas educativas planteadas en tres planes estratégicos de educación, correspondientes a los países latinoamericanos de Belice, Guatemala y Honduras, teniendo en consideración que estas naciones han sustentado sus agendas educativas con las propuestas supranacionales, vinculando sus metas y lineamientos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) mismos que se presentan en la Agenda 2030 en donde se destaca la importancia de presentar en los programas formativos aspectos relacionados con la innovación, la inclusión y las TIC. Para llevar a cabo la investigación se emplea la metodología comparada, retomando que ésta posibilita reprimir y revitalizar todas las esencias de las categorías elegidas, ver aquello que no está ahí para descubrir sus semejanzas y diferencias para encontrar tendencias, así, lo comparado no tiene que ser diferenciado, sino que, el punto de comparación debe ser esco-

gido de tal forma que la igualdad a lo contrastado pueda ser garantizado a pesar de las diferencias (Luhmann, 1999), guiando hacia una reflexión sobre el punto de vista de comparación.

Con base en lo anterior, el presente documento sigue los lineamientos de la propuesta epistemológica y metodológica de Bray y Thomas (1995) que llevan a considerar los elementos que se quieren comparar, así como su ubicación en los distintos niveles de comparación (Figura 1) que en este caso se ubican en el nivel 2 vinculado con las tendencias supranacionales y las políticas establecidas en cada uno de los países estudiados presentando como categorías de análisis la innovación, la inclusión y las TIC, tomando en cuenta sus características generales, la puesta en práctica y su vigencia.

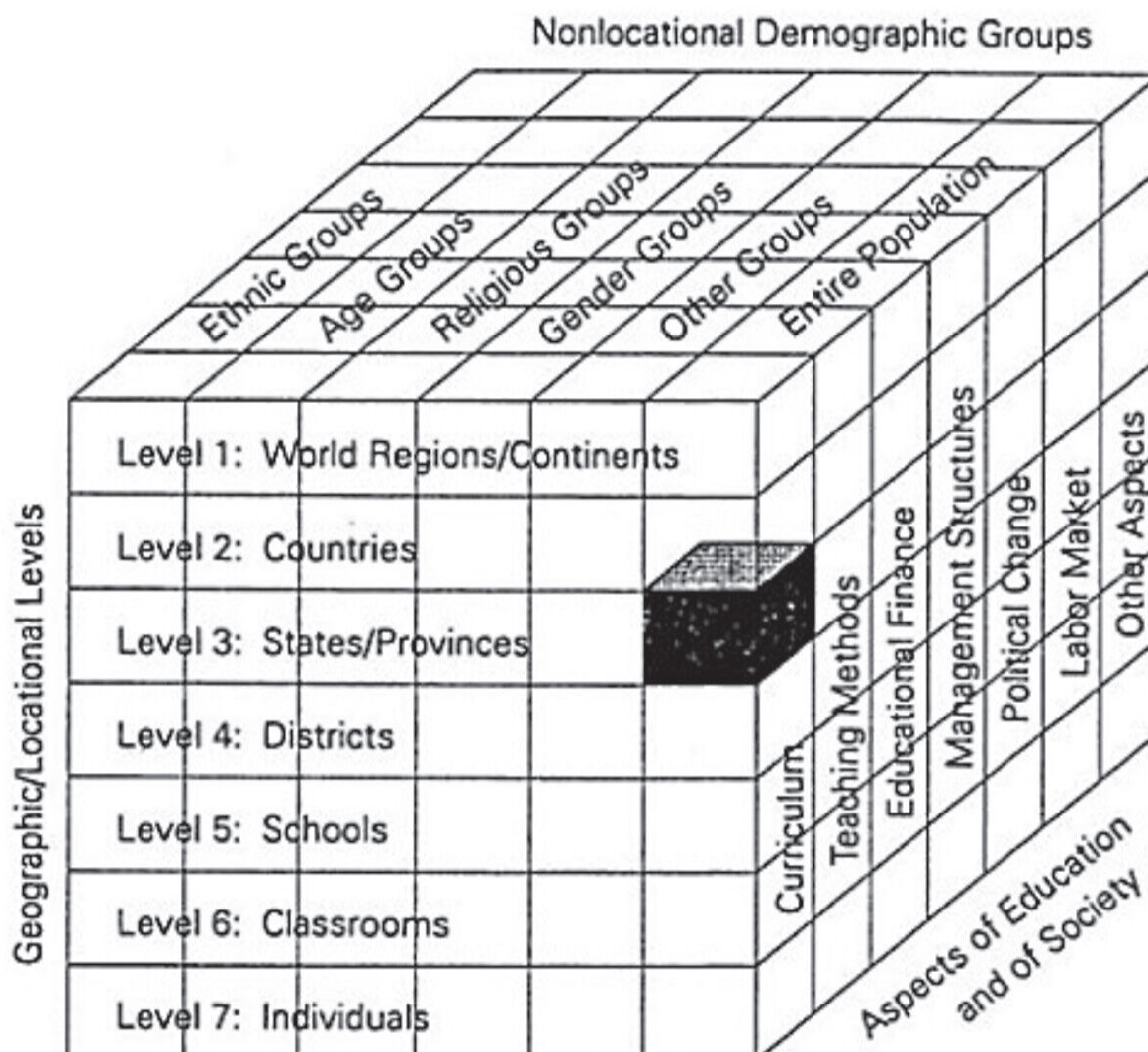
Dicho lo anterior, el contenido de este trabajo se ha distribuido en tres apartados: en el primero, se exponen de manera general los referentes de las políticas propuestas en el contexto latinoamericano, abordando algunos preceptos de las agendas públicas de los países seleccionados, dando cuenta de una breve radiografía de los mismos para comprender su vinculación con base en el desarrollo económico, ubicación y gobierno; en el segundo, se presentan las características esenciales de los tres planes nacionales, en concordancia con las categorías de análisis: innovación, inclusión y TIC, considerando sus ejes, líneas, estrategias y acciones para alcanzar los objetivos propuestos; finalmente, se exponen algunas notas comparativas que permiten entender las semejanzas, diferencias y tendencias en cada uno de los planes, considerando las categorías elegidas y la política educativa planteada en cada una de las naciones estudiadas.

I. Política para la Innovación, inclusión y TIC en el ámbito educativo latinoamericano: Belice, Guatemala y Honduras

El territorio latinoamericano presenta una serie de matices relacionadas con las diferentes esferas económicas, políticas, sociales y culturales, a pesar de las diferencias que puedan presentarse en cada región y nación se ha podido observar que, al interior de cada una, las agendas educativas que

Figura 1. Cubo de Bray-Thomas.

Figure 1. Cube of Bray-Thomas.



Fuente: Bray y Thomas 1995: 475.

se han implementado han seguido las propuestas establecidas en las políticas supranacionales y específicamente han tomado los lineamientos expresados en la Agenda 2030 con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que garanticen una educación inclusiva, equitativa y de calidad que permita la promoción de una formación integral en donde los individuos puedan acceder a una ciudadanía plena, responsable, comprometida y transformadora (SITEAL, 2019a), aunado a lo anterior, se destaca que la enseñanza debe orientarse hacia la promoción de oportunidades de aprendiza-

je permanente al que todos deben tener acceso. Con base en lo anterior, en las últimas dos décadas, los países latinoamericanos han implementado una serie de estrategias que han coadyuvado en la expansión del servicio educativo, diversificando las políticas educativas a través de la planeación de espacios en donde la innovación, la inclusión y las TIC se conjugan para ofrecer un servicio de calidad, orientado hacia el logro de las metas y los objetivos propuestos.

De esta manera, el concepto de innovación ha tomado un significado fundamental al

interior de cada uno de los territorios, pues se vincula con la atención a las necesidades educativas que presenta cada país y con una transformación a la práctica de enseñanza, misma que se relaciona con la situación contextual en donde se lleva a cabo la propuesta, así, la innovación se reinventa y recrea según las características, necesidades y desafíos propios de los espacios en donde se aplica (Poggi, 2011).

Tal y como se mencionó en párrafos anteriores, la innovación en algunas políticas nacionales de la región se relaciona ampliamente con el desarrollo de las TIC que, desde mediados de los años 90, se han convertido en el centro de las promesas que se orientan al mejoramiento de la enseñanza, proponiéndose como una competencia básica para la vida y el desarrollo integral de los individuos en la sociedad del conocimiento. En América Latina, la tecnología se ha constituido como una herramienta y una oportunidad que permite generar una mayor productividad y competitividad, volviendo más accesibles a los sistemas educativos (Balarín, 2013) y siendo un mecanismo que permea la educación sostenida y el aprendizaje permanente. A pesar de los esfuerzos desplegados en los países del territorio latinoamericano, el planteamiento de las TIC al interior de las aulas y el currículo presenta una serie de desafíos que se relacionan con la pobreza, el índice creciente de la desigualdad social y el acceso a la infraestructura tecnológica, por lo que el cierre de las brechas digitales que aún existen es un reto para la concreción de las políticas propuestas.

Otro de los aspectos que es importante tener en cuenta relacionado con las brechas sociales es el referente a la inclusión, pues el mayor problema para lograr un progreso es la desigualdad, de esta manera, un compromiso ineludible de las naciones para continuar avanzando se centra en garantizar el acceso a los sistemas formativos de calidad que se orienten hacia la enseñanza de aprendizajes significativos y para toda la vida (Lázaro, 2016), por tanto las políticas planteadas deberán retomar aspectos esenciales del contexto cultural y social de la nación en donde se esperan ser implementadas y replicadas,

identificando las diferentes manifestaciones que puede presentar la exclusión educativa, contemplando las características propias de cada país. Con base en lo hasta ahora expuesto, para retomar los casos planteados en el estudio es importante reconocer las similitudes y diferencias contextuales que entre ellos se presentan, con el objetivo de comprender a fondo la manera en la que se han diseñado las agendas educativas en el territorio. En este espacio, se expone un bloque de datos estadísticos que permiten contrastar las condiciones socioeconómicas y educativas de los países elegidos, tomando como referencia su extensión territorial, el idioma oficial, el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita y la población ubicada en el umbral de la pobreza (Tabla 1).

Tal y como se presenta en la tabla, se pueden visualizar disparidades en el total del área territorial y la cantidad de población que vive en cada país, de esta manera, encontramos que Belice es la nación con el menor área y población de las tres naciones comparadas; aunado a lo anterior, el idioma también representa una diferencia, puesto que el inglés se plantea como la lengua hablada por la mayoría de la población. En cuanto a los recursos económicos encontramos que los países presentan diferencias referentes al PIB per cápita, con un mayor ingreso se posiciona Guatemala, seguido de Belice para terminar con Honduras, a pesar de ello, existen variaciones vinculadas a la población con ingresos por debajo del umbral de la pobreza ya que en primer lugar encontramos a Guatemala, seguida por Belice y Honduras, que sólo presenta un 29% de la población en esta situación. Con relación a las políticas implementadas en cada nación que hacen referencia a las categorías de estudio se encontró lo siguiente:

Belice. Desarrolla un programa denominado *Educación Digital Pro Futuro*, a partir del cual se plantea una relación entre la innovación educativa y el entrenamiento para la incorporación de las TIC en el aula y, específicamente, en el currículo de educación primaria. Con base en lo anterior, se propone un seguimiento de la capacitación docente sobre las nuevas metodologías a implementar en los salones de clases que desencade-

Tabla 1. Contextualización de los casos de estudio.

Table 1. Contextualization of study cases.

Rubro	PAIS		
	Belice	Guatemala	Honduras
Área territorial	51,100 Km ²	108,889 km ²	112.090 km ²
Población	405,633 habitantes	17,422,821 habitantes	9,346,277 habitantes
Idioma oficial	Inglés	Español	Español
Sistema político	Democracia parlamentaria	República presidencial	República presidencial
PIB per cápita en dólares corrientes	\$ 7,005 USD	\$ 8,637 USD	\$ 5,728 USD
Población con ingresos por debajo del umbral de pobreza	41%	59,3%	29,6%
Coefficiente de Gini	53.3	48.3	48.2

Fuente: Elaboración propia con base en *Central Intelligence Agency (2021). The World Factbook*. Belice, Guatemala y Honduras.

nen la construcción de aprendizajes significativos, así como el uso de la tecnología en el proceso formativo destacando contenidos de matemáticas, inglés y habilidades para la vida (Organización de los Estados Americanos -OEA-, s/f).

En el caso de la inclusión, se toma como referente los postulados de la Agenda 2030 que se desarrollan de forma puntual en los objetivos y estrategias propias del Plan del Sector Educativo 2021-2025, considerando que el acceso de todos los estudiantes al sistema formativo es esencial para lograr la universalización de la educación y mejorar la calidad en el aprendizaje.

Guatemala. Relacionado con las TIC, esta nación plantea una Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2015-2030 con la cual se busca crear un marco general para fomentar, organizar y orientar las actividades científicas y tecnológicas en el territorio, estimulando su generación, difusión, transparencia y actualización (SI-TEAL, 2019b). En este caso, las tecnologías permiten responder a las necesidades de cobertura y calidad, teniendo como uno de los propósitos principales la transformación curricular para generar

competencias y saberes que faciliten la aplicación de éstas en los ámbitos de desarrollo individual, comunitario, familiar, social y nacional (UNESCO, 2017). Aunado a lo anterior se suma la Estrategia Digital Nacional en donde se estima una inversión en infraestructura y capacitación dirigida al cierre de la brecha digital (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología -SNCT-, 2017).

Por su parte, la inclusión en este país se presenta como un desafío que tiene como principal objetivo la reducción de las desigualdades sociales y el incremento de las inversiones en las áreas fundamentales, por lo que se desarrollan políticas educativas orientadas a la atención y solución de problemas que afectan a grupos vulnerables, en este caso, el gobierno ha impulsado la integración de las TIC para llegar a las poblaciones más necesitadas. En el Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032, el tema de inclusión está dirigido a toda la población, ya que todos tienen derecho a recibir una formación con respeto a las diferencias individuales, ya sean por motivos culturales, o por características personales. La filosofía de la educación inclusiva es lo-

grar que las escuelas puedan satisfacer las necesidades de los estudiantes sean cuales fueren sus características psicológicas o sociales (Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, 2014).

En cuanto a la innovación, la agenda educativa la plantea como una búsqueda constante de conocimientos para mejorarlos o transformarlos, guiando su adopción en la utilización de mejores opciones para resolver diferentes situaciones, promoviendo acciones que persigan el pensamiento creativo que mejore los procesos productivos y otorgue cambios significativos en la investigación (SNCT, 2017).

Honduras. Este país ha desarrollado una serie de políticas educativas relacionadas con la innovación, la inclusión y las TIC, que fomentan el acceso de los educandos a los sistemas educativos orientando las acciones a la generación de una formación de calidad. En el caso de la innovación y la tecnología, se parte del Decreto 276 en el cual se especifica la importancia de fomentar el adelanto científico, tecnológico y de innovaciones que posibiliten las condiciones favorables para transformar el ámbito productivo, propiciando una cultura de generación del conocimiento (Poder Legislativo, 2013a) y la conformación de capital humano capaz y eficiente para producir innovaciones. Siguiendo estos preceptos, la Agenda Digital tiene como objetivo promover la competitividad y la innovación a través del uso efectivo, masivo y de calidad de las TIC con el fin de reducir la brecha digital constituyendo una economía más competitiva (Poder Ejecutivo, 2013), dicha agenda sigue 4 ejes rectores: infraestructura, apoyo gubernamental, capacitación, generación de legislaciones. Sumado a lo anterior, se establece la Ley de Alfabetización en TIC (Decreto 96) planteando que las tecnologías son un derecho humano fundamental que debe estar presente en la formación de los educandos, la actualización técnica y profesional y el desarrollo de habilidades cognitivas instrumentales (Poder Legislativo, 2013b).

Para el caso de la inclusión, se proponen dos políticas, como primer punto, el Decreto 160 en donde se establece la equidad y desarrollo integral de las personas con discapacidad cuya finalidad es garantizar su desarrollo pleno y el disfrute de sus derechos, así como su desarrollo integral

dentro de la sociedad (Poder Legislativo, 2005); como segundo aspecto, se retoma Política Pública para el Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Inclusión Social en Honduras, que presenta como una obligación garantizar la equidad de oportunidades, eliminando la discriminación, las barreras sociales y las brechas que impiden que los individuos puedan desarrollarse plenamente, contribuyendo en su desenvolvimiento social, cultural, económico y político (Secretaría de Estado en los Despachos del Interior y Población, 2013).

De manera general, se han expuesto algunos elementos que conforman la política educativa en la región Latinoamericana y en los países seleccionados con base en las categorías innovación, inclusión y TIC; en esta revisión se puede observar que en las tres naciones existe una vinculación entre innovación y TIC, en donde el diseño, desarrollo y funcionamiento de las políticas públicas es sumamente importante para lograr el mejoramiento de los aprendizajes. La inclusión se presenta en Guatemala y Honduras como un derecho humano y fundamental que se encuentra respaldado por las agendas de gobierno.

II. Innovación, inclusión y TIC en los Programas Estratégicos de Educación en Belice, Guatemala y Honduras

En la región latinoamericana se han llevado a cabo múltiples esfuerzos por integrar en las agendas educativas aspectos relacionados con la innovación, la inclusión y las TIC, en el caso de los países estudiados, se plantea como una guía esencial para la elaboración de los objetivos y las estrategias la Agenda 2030, en donde se expone la importancia de brindar una formación integral, inclusiva y de calidad. Es fundamental destacar que, a pesar de las intenciones de cada gobierno, la incorporación de estos conceptos a la vida educativa ha representado una serie de desafíos, que se relacionan con aspectos como la planeación, la gestión, la economía, por lo que las metas propuestas en la agenda supranacional se han contextualizado a las necesidades sociohistóricas del territorio en donde se busca brindar atención a diversas problemáticas.

La revisión de documentos rectores en las nacio-

nes estudiadas da cuenta de la adecuación y la implementación de las metas y estrategias establecidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, mismos que recuperan los preceptos de igualdad, calidad e inclusión, guiando las propuestas al interior de los países, que son expuestas a continuación.

Plan del Sector Educativo Belice 2021-2025

Este plan orienta sus líneas y objetivos a lograr que la formación sea un beneficio funcional para Belice, reformando el currículo con base en las propuestas y estándares de la UNESCO, que permita mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, teniendo como compromiso central brindar un servicio equitativo e inclusivo, que coadyuve en la generación de habilidades innovadoras y relevantes para lograr un desarrollo sustentable (Ministry of Education, Culture, Science and Technology -MECST- 2021).

Con base en lo anterior se espera que el Sistema Educativo Nacional esté orientado por la inclusión, sea accesible, equitativo y se encuentre impulsado por la tecnología siendo capaz de apoyar la constitución de ciudadanos productivos, así, el sistema deberá estar guiado por una política integral y eficaz, con un marco normativo que facilite el acceso de los educandos y que los dote de recursos científicos y tecnológicos orientados a la calidad de la enseñanza, la mejora del aprendizaje y la configuración de un pensamiento crítico para la toma de decisiones (MECST, 2021).

En el plan se desenvuelven un total de 3 objetivos generales, relacionados con 1) el acceso desde preescolar hasta el nivel superior, 2) la reducción de las desigualdades de género, de la población rural y urbana, y las diferencias socioeconómicas, y 3) la orientación del sistema educativo a las necesidades de desarrollo poblacional.

En el caso de la innovación, se plantea de forma más puntual en el objetivo específico 5. *Hacer uso innovador de la ciencia y la tecnología para transformar la enseñanza y el aprendizaje* vinculándola ampliamente con las TIC y su introducción en el aula, reconociéndolas como una herramienta que permite la evolución del sistema educativo, mejora los servicios, los moderniza, aunado a lo anterior, pueden ser empleadas

para asegurar el acceso y reducir las inequidades, otorgando privilegios a los sectores menos favorecidos apoyando tanto a profesores como alumnos para hacer labores de investigación (MECST, 2021).

Vinculado con la necesidad de reducción de inequidades y apertura al acceso, la inclusión es un tema que cobra relevancia en la legislación, el fomento de políticas, la generación de programas y recursos, pues se encamina a reducir la vulnerabilidad estudiantil mediante la promoción de programas que apoyen a los alumnos en la solución de problemas sociales y económicos. Aunado a lo anterior, referente a la educación especial se trabaja en el acceso de niños con discapacidades y necesidades educativas especiales.

Plan Estratégico del Sector Educativo 2018-2030 Honduras

La agenda de Honduras resalta la importancia que tiene la educación como derecho humano fundamental orientado a partir de condiciones de libertad y de igualdad y que busca una consolidación de la democracia, la inclusión y el desarrollo equitativo para asegurar el bienestar de la población (Consejo Nacional de Educación -CNE-; 2018; Poder Legislativo, 2018), sus preceptos se encuentran basados en la Agenda 2030, teniendo como principal fin la constitución de un sistema educativo nacional inclusivo, eficaz, eficiente y pertinente para las necesidades del país, que brinde una formación integral y permanente que contribuya al desarrollo de bienestar individual y social.

El plan se encuentra dividido en 7 principios fundamentales 1) educación como un derecho, 2) calidad de la educación, 3) equidad e inclusión, 4) apoyo a la multiculturalidad y la interculturalidad, 5) democracia, pluralidad y participación social, 6) Transparencia y 7) equidad de género (CNE, 2018).

Al interior de esta política, la innovación se presenta vinculada con la investigación, y pertenece al punto 2 de los principios mencionados en el párrafo anterior, basando las estrategias en el diseño de lineamientos que permitan capacitar a los actores educativos para elevar la competitividad, dirigidas hacia la creación de líneas de investigación que produzcan conocimientos los mejores

y ubiquen a la nación en los rankings nacionales. En el punto 3 se desenvuelve la categoría ligada a la inclusión, ésta se propone como el eje que permea la gratuidad y la calidad de la educación para todos, siendo la base de la política educativa. En este rubro, se plantea un aseguramiento de la igualdad de oportunidades de acceso a la educación para toda la población sin discriminación, atendiendo las necesidades formativas especiales, la diversidad cultural, lingüística, social e individual, orientada a la elevación del bienestar personal y colectivo (CNE, 2018).

Las TIC se presentan como un desafío dentro del sistema educativo, pues su inserción a las aulas requiere de espacios físicos y virtuales, así como la capacitación docente en esta área. Se espera que la política planteada ayude en el fortalecimiento del aprendizaje empleando estas herramientas, dirigiendo la mirada hacia una actualización del currículo que permee en la generación de nuevos conocimientos, por lo que las tecnologías se relacionan ampliamente con la innovación y con la transformación del sistema.

Plan Estratégico de Educación 2016-2020 Guatemala

La política educativa de Guatemala parte de la idea de que la educación es un derecho humano, así, el plan estratégico retoma el pensamiento, la visión y los postulados enmarcados en la Agenda 2030 para el mejoramiento del Sistema Educativo Nacional. Los principios de acción son los siguientes: 1) transparencia, 2) inclusión, 3) diálogo y participación social, 4) pertinencia lingüística y cultural, 5) multiculturalidad e interculturalidad, 6) educación como un derecho, 7) equidad e igualdad; éstos se conjugan para avanzar hacia una formación de calidad en la que se atienda especialmente a la población con mayor vulnerabilidad social y económica (Ministerio de Educación -ME- 2018).

Es importante destacar que dicho plan relaciona las TIC con la innovación, proponiendo que las tecnologías ayuden a transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje y funjan como un apoyo formativo que se encuentre al alcance de los más pobres, ampliando su acceso para reducir la brecha digital e incursionar en su inserción en el entorno y la vida diaria.

Por su parte, la inclusión se propone como un eje central que permite alcanzar los objetivos principales propuestos en la agenda educativa, facilitando el acceso a la población al sistema sin distinción alguna, respondiendo a la diversidad cultural, étnica, de género, geográfica y de habilidades especiales. Así, la inclusión posibilita a los individuos, especialmente a aquellos que pertenecen a los grupos más vulnerables el ingreso a un servicio de calidad, que se oriente a potenciar sus conocimientos y habilidades (ME, 2018). En este caso, es fundamental mencionar que la categoría en el plan estudiado se vincula con la innovación metodológica, en pro de garantizar estrategias que atiendan las necesidades de aprendizaje de todos los alumnos que integran las aulas en pro de la elevación del servicio formativo.

III. Análisis comparativo de resultados

Como resultado del análisis documental y la contextualización antecedente de los países elegidos, en esta sección se destacan algunas consideraciones sobre los contrastes presentes en los planes nacionales educativos, haciendo referencia a las categorías seleccionadas: innovación, inclusión y las tecnológicas de la información y la comunicación (Tabla 2).

Es menester resaltar que en las últimas décadas las agendas educativas han propuesto una serie de objetivos y estrategias concretas, que permitan desarrollar los sistemas nacionales tomando como base la atención a las necesidades relacionadas con el acceso, la cobertura, la equidad, la calidad, la inclusión y la incorporación de las TIC al aula, teniendo como fin alcanzar una formación de integral en los ciudadanos que facilite su integración en las sociedades del conocimiento.

Teniendo como sustento la descripción de los planes nacionales de Belice, Honduras y Guatemala se encontró que, los tres presentan de manera puntual en su objetivo principal su vinculación con la Agenda 2030 así como con los objetivos de desarrollo sostenible, en donde se reconoce la importancia de brindar un acceso a todos los ciudadanos a este derecho humano, mismo que debe ser integral, igualitario, equitativo y de calidad, que coadyube en la constitución

Tabla 2. Panorama comparativo de los planes nacionales de educación.

Table 2. Comparative view of national educational plans.

Categorías	PAIS		
	Plan del Sector Educativo Belice 2021-2025	Plan Estratégico del Sector Educativo 2018-2030 Honduras	Plan Estratégico de Educación 2016-2020 Guatemala
Objetivo	Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a través de la educación, a partir de un sistema educativo equitativo e inclusivo que genere habilidades y conocimientos innovadores para el desarrollo sustentable.	Constituir un sistema educativo eficaz, inclusivo, eficiente y pertinente para las necesidades del país, que brinde una formación integral y permanente que contribuya al bienestar individual y social.	Formar a los ciudadanos en un sistema de calidad que atienda a la población con mayor vulnerabilidad social y económica.
Innovación	La innovación se presenta ligada a las tecnologías y su introducción en el aula, como un medio que permite la mejora de los sistemas educativos ayudando a modernizarlos.	La innovación se vincula con la investigación, orientando los lineamientos de esta categoría hacia la capacitación de los actores educativos para elevar la productividad mejorando la solución de diferentes situaciones.	La innovación se relaciona con las TIC y la inclusión al presentar una estrategia dirigida al acceso y a la mejora de las metodologías dentro del aula para la atención de todos los estudiantes. A su vez, la innovación debe fomentar las condiciones favorables para transformar el ámbito productivo.
Inclusión	Se plantea como un medio para reducir inequidades dando apertura al acceso, orientando la legislación al apoyo de la población con mayor vulnerabilidad, así como discapacidades o necesidades educativas especiales.	Se propone como el eje rector del sistema educativo, que asegura la igualdad de oportunidades de acceso, la atención a las necesidades formativas especiales, culturales, lingüísticas, sociales e individuales, asegurando la elevación del bienestar personal y colectivo	Es un eje central para alcanzar los objetivos propuestos en la política educativa, facilita el acceso de la población sin distinción cultural, étnica, de género, geográfica y de habilidades especiales y permite potenciar los conocimientos de los individuos.

Continúa...

TIC	Las tecnologías son una forma de modernizar la práctica educativa, éstas se proponen como un medio para reducir las inequidades, otorgando un servicio a los menos favorecidos, a su vez, apoyan tanto a alumnos y profesores en las labores de investigación.	Se orientan hacia el fortalecimiento del aprendizaje en el aula, proponiendo una mirada hacia la actualización del currículo que permita la formación de nuevos conocimientos, je, aunado a ello, se relacionan con la innovación y transformación del sistema.	Se orientan a la generación de herramientas que posibiliten la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, fungiendo como un apoyo formativo que debe encontrarse al alcance de los más pobres.
Programas gubernamentales desarrollados en torno a la inclusión y a las TIC	Educación Digital Pro Futuro	Plan Nacional de Desarrollo K'atun Estrategia Nacional Digital Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2015-2030	Agenda Digital

Fuente: elaboración propia con base en MECST (2021), CNE (2018), ME (2018).

de ciudadanos que puedan responder de manera crítica a las problemáticas que se les presentan.

En este sentido, la innovación se presenta vinculada en los tres programas con el desarrollo y la incorporación de las TIC en el aula (Belice y Guatemala) y la producción de conocimiento científico (Honduras) siendo un medio que potencia la constitución de nuevos saberes que son de utilidad para responder a las problemáticas que se presentan en los ámbitos económicos, sociales y culturales por medio de la modernización de los sistemas productivos. Aunado a lo anterior, para el caso de Guatemala, la innovación representa un medio para modificar las metodologías y adaptarlas a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Como segundo punto, en el caso de la inclusión, para dos naciones (Honduras, Guatemala) se propone como el eje que rige la política educativa de los planes estratégicos, de manera general, en el caso de los tres países se presenta como un elemento esencial que posibilita el acceso de todos los estudiantes al sistema educativo y que permite cumplir con los preceptos enmarcados en la Agenda 2030, brindando atención formativa a las poblaciones más vulnerables.

Como tercer aspecto, las TIC en las tres naciones,

se presentan como una herramienta que puede potenciar el aprendizaje de los estudiantes y que están íntimamente ligadas a los procesos formativos, pues ofrecen la oportunidad de acceder y de mejorar los procesos planteados en el aula, transformando la práctica educativa posibilitando la transformación de los procesos de enseñanza. Los puntos expuestos en la tabla número dos con respecto a las categorías de análisis dan cuenta de la importancia que cada una de las naciones le ha otorgado al desarrollo de la innovación, la inclusión y las TIC, sin embargo, es importante mencionar que los países aún presentan grandes desafíos en el desarrollo y la implementación de las políticas educativas propuestas.

Estos retos han sido expresados de forma puntual al interior de cada nación, coincidiendo en que los bajos ingresos de las familias (ver tabla 1) impiden el acceso y el pleno desarrollo de los estudiantes a las aulas, lo que impacta de forma significativa en el desarrollo eficaz de los procesos de aprendizaje y, con ello, en la generación de conocimientos significativos que coadyuven a la transformación de los sistemas productivos, a la innovación y a la evolución de los sistemas.

Otro punto que adquiere relevancia en la aplica-

ción de las políticas educativas son las TIC pues, aunque son mencionadas como sustantivas para el mejoramiento de los sistemas formativos y del aprendizaje, aún representan problemáticas relacionadas con el acceso a la infraestructura y la capacitación tanto de alumnos como de docentes para su uso, lo cual aumenta la brecha digital que impera en las naciones estudiadas.

Conclusiones

A través del análisis comparativo de los resultados obtenidos en este estudio que retoma las categorías de innovación, inclusión y TIC en los Planes Estratégicos de Educación, así como en las legislaciones nacionales en Belice, Guatemala y Honduras, se enfatizan algunas consideraciones a manera de cierre.

Como primer punto, relacionado con el panorama regional, se ha establecido una inserción de las tres categorías como un producto del seguimiento de la Agenda 2030, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que destacan la importancia de generar una formación que siga los ejes rectores de calidad e igualdad, retomando que la innovación, la inclusión y las TIC son herramientas esenciales para transformar el sistema así como las prácticas educativas, por lo que su integración en cada uno de los planes es un medio para alcanzar los objetivos y las estrategias propuestas.

En segundo lugar, relacionado con la innovación se da cuenta de la vinculación existente entre esta categoría y las tecnologías, pues a partir de la misma se espera transformar las prácticas formativas haciendo uso de nuevos elementos como lo son las TIC, mismas que potenciarán el ingreso y la permanencia de los estudiantes en las instituciones formativas, aunado a lo anterior, en los tres planes analizados se resalta la importancia de la innovación para la constitución de saberes nuevos orientados a impulsar los sistemas productivos.

En tercer lugar, la inclusión en dos de los tres programas analizados se presenta como un eje rector, que garantiza el acceso de los ciudadanos a la educación, sin tomar en cuenta su cultura, raza, género, situación económica o necesidades especiales de aprendizaje, estableciendo

la importancia que tiene brindar atención a los sectores más vulnerables.

Como cuarto aspecto, en el caso de las TIC, si bien se desarrollan políticas orientadas a su incorporación en el servicio educativo, en los tres planes estratégicos se destaca su inserción como un desafío que implica capacitar y dotar a los actores educativos de insumos necesarios para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje con el uso de las mismas, a su vez, se plantean como un medio fundamental que permite el acceso de los estudiantes a las sociedades del conocimiento.

Finalmente, es menester retomar que la simbiosis generada entre educación, innovación, inclusión y tecnología así como su inserción en las agendas nacionales es compleja y representa una serie de desafíos que impactan en los ámbitos culturales, sociales y económicos para su pleno desarrollo al interior de cada país, por lo que se debe realizar un análisis profundo que permita comprender la forma en la que estos conceptos se vinculan y reconectan para mejorar los procesos educativos, implementando nuevos proyectos, estrategias y metodologías que mejoren los aprendizajes y que coadyuven en la conformación de la calidad, la inclusión y la equidad.

REFERENCIAS

Alcántara Santuario, A., y Navarrete Cazales, Z. (2014). "Inclusión, equidad y cohesión social en las políticas de educación superior en México", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, XIX (60), 213-239. Disponible en: <https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/179/179>

Balarin, M. (2013). Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso Perú. Disponible en <https://siteal.iiiep.unesco.org/investigacion/1714/politicas-tic-sistemas-educativos-america-latina-caso-peru>

Bray, M., y Thomas, R. (1995). Levels of comparison in educational studies: Different insights from different literatures and the value of multilevel analyses. *Harvard educational review*, LXV (3) Disponible en <https://doi.org/10.17763/haer.65.3.g3228437224v4877>

Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural (2014). Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032. Disponible en https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_guatemala_0755.pdf

Consejo Nacional de Educación (2018). PLAN ESTRATÉGICO DEL SECTOR EDUCACIÓN 2018-2030. Disponible en https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/11059.pdf

Echeita Sarrionandia, G., y Duk Homad, C. (2008). Inclusión educativa, *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, VI(2), 1-8. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/661079/REICE_6_2_1.pdf?se

Fernández Lamarra, N. (2015). "Parte 1. El concepto de innovación". En N. Fernández Lamarra, *La innovación en las universidades- Aspectos endógenos que inciden en su surgimiento y desarrollo*. Argentina: Universidad Nacional Tres de Febrero. 25-91. Disponible en: http://www.redage.org/sites/default/files/adjuntos/untref_-_la_innovacion_en_las_uunn.pdf

Luhmann, N. (1999). Teoría de los sistemas sociales. Chile: Universidad Iberoamericana

Ministerio de Educación (2018). Plan Estratégico de Educación 2016- 2020. Comprometidos con la educación. Disponible en https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_guatemala_0757.pdf

Ministerio de Educación (2018). Política de Educación Inclusiva para la Población con Necesidades Educativas Especiales con y sin Discapacidad. Disponible en https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_guatemala_6014.pdf

Ministry of Education, Culture, Science and Technology (2021). Belize Education Sector Plan 2021-2025. Disponible en https://www.moecst.gov.bz/wp-content/uploads/2022/02/The-Belize-Education-Sector-Plan-2021-2025_MoECST.pdf

Navarrete Cazales, Z., Manzanilla Granados, H. M., y López Hernández, P. A. (2021). "Innovación, inclusión y TIC. Un estudio comparativo de su inserción en los Programas Sectoriales de Educación en México" En. K. Monkman, Z. Navarrete Cazales, y C. Ornelas (coords.) *Innovación e*

inclusión en educación: políticas y estrategias de implementación. México: Plaza y Valdés Editores / Sociedad Mexicana de Educación Comparada. 353-370. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/356981220-Innovacion_inclusion_y_TIC_Un_estudio_comparativo_de_su_insercion_en_los_Programas_Sectoriales_de_Educacion_en_Mexico

Navarro Leal, M. A., y Navarrete Cazales, Z. (2017). "Innovación ¿para qué?". En M. A. Navarro Leal y Z. Navarrete Cazales (coords.) *Innovación en educación: Gestión, currículo y tecnologías*. México: Plaza y Valdés Editores / Sociedad Mexicana de Educación Comparada. 11-19. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/321685075-Innovacion_en_educacion_Gestion_curriculo_y_tecnologias

OEA (s/f) ProFuturo en Belice: el reto es fomentar la curiosidad y la autonomía en el aprendizaje. Disponible en <https://portal.educoas.org/es/noticias/profuturo-en-belice-reto-es-fomentar-curiosidad-autonom-en-aprendizaje>

Orellana López, D., y Alonzo Mendoza, M. D. (2010). Educación, ciencia y tecnología. En Francisco Morazán *Estado de la Educación en Honduras*, pp. 209-245. Disponible en <https://siteal.iiep.unesco.org/investigacion/2608/estado-educacion-honduras>

Poder Ejecutivo (2013). Agenda Digital de Honduras 2014- 2018. Conectividad, Transparencia, Eficiencia. Disponible en https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_honduras_5049.pdf

Poder Legislativo (1991) Decreto Legislativo No.12 Ley General de Educación. Disponible en https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_guatemala_0739.pdf

Poder Legislativo (2005). Decreto N° 160/2005. Ley de Equidad y Desarrollo Integral para las Personas con Discapacidad. Disponible en https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/hn_0295.pdf

Poder Legislativo (2013a). Decreto N° 276/2013. Ley para la promoción y el fomento del desarrollo científico, tecnológico y la Innovación. Disponible en https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/hn_3043_0.pdf

Poder Legislativo (2013b). Decreto N° 96/2013.

Ley de Alfabetización en Tecnologías de Información y Comunicación. Recuperado de https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/hn_3044.pdf

Poder Legislativo (2018). Decreto N° 262. Ley Fundamental de Educación. Disponible en https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_honduras_0301.pdf

Poggi, M. (2011). Innovaciones educativas y escuelas en contextos de pobreza Evidencias para las políticas de algunas experiencias en América Latina. Disponible en: https://genbase.iiiep.unesco.org/workspace/applis/epidoc/fichiers/21522_G021522.pdf

Posas, M. (2010). Política educativa y reforma educativa en Honduras. En F. Morazán *Estado de la Educación en Honduras*, 29-58. Disponible en <https://siteal.iiiep.unesco.org/investigacion/2608/estado-educacion-honduras>

Rojas Moreno, I., y Navarrete Cazales, Z. (2019). *Modalidades no presenciales de educación superior en México: Composición, tendencias y desafíos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras. 182 pp. http://ru.atheneadigital.filos.unam.mx/jspui/handle/FFYL_UNAM/408

Secretaría de Estado en los Despachos del Interior y Población (2013). Política Pública para el Ejercicio de los Derechos de las personas con Discapacidad y su Inclusión Social en HONDURAS. Disponible en https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/hn_0312.pdf

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (2017). Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2015-2032. Disponible en [http://ecursos.segeplan.gob.gt/CAPP/documentos/70/PoliticaNacionaldeDesarrollo%20C%20y%20T%20\(21062017\).pdf](http://ecursos.segeplan.gob.gt/CAPP/documentos/70/PoliticaNacionaldeDesarrollo%20C%20y%20T%20(21062017).pdf)

SITEAL. (2019a). *Inclusión y equidad educativa*. Disponible en https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_inclusion_y_equidad_20190525.pdf

SITEAL. (2019c). Guatemala. Disponible en https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_ed_guatemala_20190516.pdf

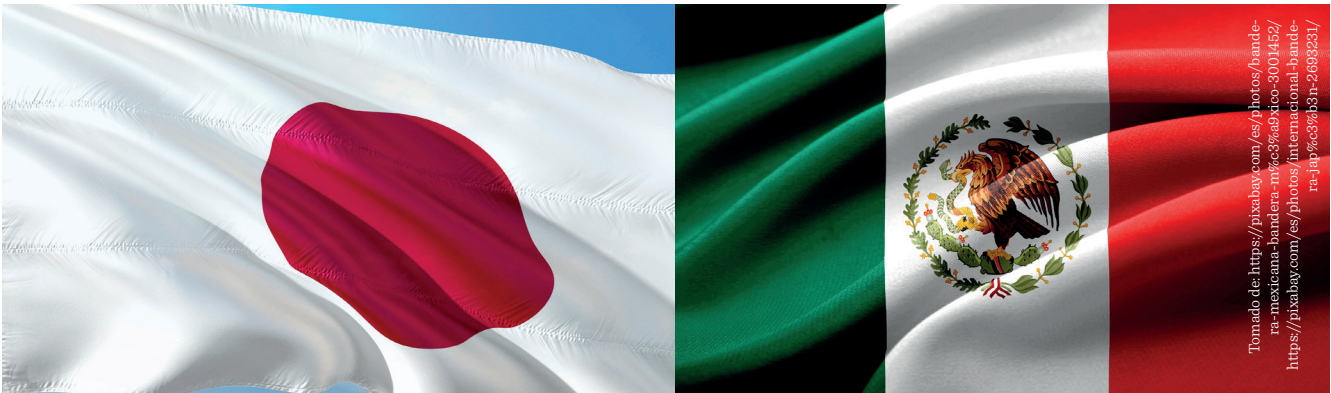
UNESCO (2005) Belice: Plan de Acción del Ministerio de Educación: 2010, publicado en

2005. Disponible en <https://uil.unesco.org/es/documento/belice-plan-accion-del-ministerio-educacion-2010-publicado-2005>

UNESCO (2017). Revisión de las políticas públicas del sector de educación en Guatemala. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252270/PDF/252270spa.pdf.multi>

Agradecimientos:

Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT IT400-421.



El enfoque de resolución de problemas en la educación matemática: Japón y México

The problem-solving approach in math education: Japan and Mexico

Azalia Griselda Martínez-Hinojosa^{1*}, Diana María Monsiváis-García²

Resumen

El propósito de este trabajo es comparar la implementación curricular con el enfoque de resolución de problemas en educación primaria entre Japón y México. Se desarrolla un análisis utilizando el método de Bereday, transitando por sus cuatro etapas: descripción, interpretación, yuxtaposición y comparación. La información investigada se obtuvo de las páginas oficiales de los gobiernos de estos países, así como del Ministerio de Educación de Japón y de la Secretaría de Educación Pública de México. Se analizaron los libros de texto para alumnos y maestros, planes y programas de estudios, guía de Orientaciones para la Enseñanza, de forma general para el ámbito educativo y de forma específica en la asignatura de Matemáticas. Los resultados obtenidos permiten observar que en Japón se capacita constantemente a los docentes, aplican una planificación anual por parte de los directivos, distintos métodos de enseñanza matemática y ostentan uno de los primeros lugares en PISA. Es importante este artículo, pues en 2008 se realizó un trabajo conjunto entre las Escuelas Normales de México y la Universidad de Tsukuba de Japón donde se analizaron los Estudios de Clase, con la finalidad de trabajar bajo el enfoque de resolución de problemas, que se introduce a México a partir de 2011.

Palabras clave: educación comparada; implementación curricular; enseñanza de matemáticas; resolución de problemas.

Abstract

The purpose of this article is to compare the problem-solving approach when implementing curriculum of basic education in Japan and Mexico. An analysis with Bereday approach is developed through four stages: description, interpretation, juxtaposition and comparisons. The information gathered was obtained from the governmental web pages and the ministries of education from both countries. Among the documents studied were textbooks for pupils and teachers, programs and syllabi, teaching guidelines, for general teaching but also for the specific case of math's subject matter. Findings show that in Japan teachers are continuously retrained with a yearly plan by directives, different teaching methods are used for math and that this country has obtained first places in PISA exams.

Keywords: comparative education, implementing curriculum, teaching math, problem solving approach.

Fecha de recepción: 3 de mayo 2021 **Fecha de aceptación:** 5 de junio 2021

^{1*}**Autor para correspondencia:** Azalia Griselda Martínez Hinojosa email: agmtzh16@gmail.com **Dirección:** Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa.

²Diana María Monsiváis García email: dianamonsivais.normalcuauhtemoc@gmail.com. Escuela Normal Urbana Cuauhtémoc. Maestría en Docencia.

Introducción

Las Matemáticas son sin lugar a dudas, una parte fundamental para el desarrollo mundial, habiendo jugado de manera constante un lugar esencial en el avance de la economía, la ciencia, la tecnología, y en definitiva, en la educación. El presente artículo de investigación, ha sido elaborado con la finalidad de establecer una de las principales comparativas a nivel mundial, en referencia a las grandes discrepancias que se palpan en el campo de las Matemáticas, en particular, en el ámbito educativo: el enfoque a la resolución de problemas matemáticos brindado en Japón, comparado con el manejo en nuestro país, México.

Si bien es cierto, que las Matemáticas tienen como vertiente principal un mismo objetivo, sin importar el lugar en el que sean ejecutadas, también es una realidad que existen diversas dificultades en la resolución de problemas matemáticos, dependiendo del lugar geográfico en el que estés. Históricamente, en lugares de Asia, como Japón en particular, en los cuales la narrativa de vida está colmada de disciplina, constancia, firmeza y tradición, la educación viene siendo por ende, una situación vivencial en donde todas estas cualidades vienen a cumplir un papel fundamental, lo que conlleva a los docentes japoneses a impartir un enfoque resolutivo matemático de imparcialidad, de pragmatismo y de constante renovación y actualización, para lograr incentivar a sus pupilos a hacer uso de lo más nuevo, para resolver lo más tradicional.

En contraposición a tal ejemplo, llegamos a nuestra tierra natal a analizar las prácticas y tradiciones que aquí se sustentan, y nos encontramos que México es y ha sido siempre un lugar en donde se experimenta, y con base a estos cambios que se establecen, quizá por lo general cada seis años, es en donde la educación, así como tantos otros campos de nuestras vidas albergan modificaciones que afectan nuestra forma de resolver problemas, sin lograr mantener un mismo precedente de resolución, debiendo superar este desafío constante, en el sector educativo en particular, tanto en libros, planes de estudio, actualizaciones y acompañamientos deficientes, falta de la inclusión de la tecnología, etc. A lo largo del presente documento, haremos un

recorrido por los contextos y las principales características de ambas naciones, ubicando al lector en los principales planteamientos, desafíos matemáticos, enfoques pedagógicos utilizados, así como en los planes y programas principales utilizados a lo largo de su historia, lo cual nos ilustra un panorama para comprender por qué los resultados obtenidos, son lo que son.

En referencia a pruebas estandarizadas, haremos especial hincapié en la prueba PISA, examen utilizado a nivel mundial para lograr establecer el desarrollo de diversos conocimientos y habilidades en los estudiantes, el cual tiene a las Matemáticas y la resolución de problemáticas de diversos tipos, como una de las partes fundamentales de su constitución.

Si bien es cierto que los mexicanos tenemos la cualidad de salir adelante sin importar las posibles dificultades que se nos presenten, también nos ha parecido pertinente mencionar mediante diversos argumentos en este artículo, que la falta de constancia en nuestras vidas, incluyendo en la educación nacional, han y seguirán mermando nuestros resultados, alcances y futuro, tanto en lo educativo como en lo vivencial, a menos que se logre entender que hasta establecer una educación intachable, inequívoca y que pueda jactarse de mantener tradiciones y enfoques funcionales permanentes, es como México logrará ostentar el lugar que tanto merece, a nivel mundial.

Perspectiva

Con la finalidad de analizar la implementación del currículum bajo el enfoque de resolución de problemas, estaremos utilizando la perspectiva evaluativa, la cual se adopta cuando se busca evidencia para tomar decisiones con respecto al currículum.

Método de investigación

El método que se utiliza en este trabajo de educación comparada es el Método de Bereday, el cual consiste en cuatro etapas para el análisis comparativo:

1. Descripción
2. Interpretación
3. Yuxtaposición
4. Comparación

En la descripción se pretende obtener un conocimiento amplio y lo más completo posible acerca de lo que se va a comparar. En nuestro caso analizaremos el desarrollo de una clase de Matemáticas para estudiantes de nivel primaria con apoyo de los planes y programas de estudio, estudio de clases y libros de texto para los alumnos y maestros. En la siguiente etapa, la interpretación, se analizan correctamente y se desglosan de forma detallada los datos e información que recabamos. En la yuxtaposición es donde realmente se compara y confronta lo que se analizó, logrando una situación comparativa del problema. Esta etapa nos permite encontrar alternativas o soluciones con respecto al tema de estudio. Y para concluir, tenemos la comparación, en donde trabajaremos una fase de evaluación y resultados, consecuencia del análisis realizado en las etapas anteriores. (Santamaría, 1983)

Contexto

A partir de 1947 entra en vigor la Constitución de Japón, la cual se basa “en los principios de soberanía del pueblo, respeto de los derechos humanos fundamentales y defensa de la paz” (Japan, 2020). El sistema político establecido para Japón es de democracia constitucional: los poderes se dividen en legislativo, judicial y ejecutivo. El emperador es “el símbolo del Estado y de la unidad del pueblo”. El actual Emperador es Hiro-no-miya Naruhito Shinnō desde el 1 de mayo de 2019.

De acuerdo a lo publicado en la página oficial del Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología de Japón (MEXT) y referente a lo educativo nos da a conocer que “La Constitución japonesa establece la política educativa nacional básica, de la siguiente manera: “Todas las personas tendrán derecho a recibir una educación igual que corresponda a su capacidad, según lo dispuesto por la ley. El pueblo estará obligado a hacer que todos los niños y niñas bajo su protección reciban la educación ordinaria prevista por la ley. Esa educación obligatoria será gratuita”(artículo 26). (Ministry of Education C. S., MEXT , 2020).

El sistema educativo japonés se compone de pre-primaria (3 a 6 años), primaria (6 a 12 años), secundaria (12 a 18 años), superior (18 a 24 años). En este documento abordaremos lo corres-

pondiente a la primaria elemental “Shogakko”. “Todos los niños que hayan cumplido los 6 años deben asistir a la escuela primaria durante seis años. Las escuelas primarias tienen como objetivo brindar a los niños de 6 a 12 años una educación primaria general adecuada a la etapa de su desarrollo mental y físico” (Ministry of Education C. S., MEXT , 2020)

A partir de las estadísticas brindadas por MEXT nos da a conocer que para el 2015 existían un total de 19, 892 escuelas de educación primaria, así como 6, 427, 867 alumnos del mismo nivel educativo, 420, 659 docentes que atienden a estos estudiantes.

En el artículo Basic Education in Japan nos menciona que “La educación que adopta un enfoque holístico se proporciona al hacer que los maestros se involucren activamente con los niños” (MEXT). También nos da a conocer que las competencias para la vida que ellos desarrollan son habilidades académicas sólidas como tener iniciativas para encontrar problemas, aprender y pensar; decidir y actuar independientemente y resolver mejor los problemas; riqueza en mente y tener un cuerpo saludable. Cuentan con libros de texto, los cuales son escritos y editados por editoriales privadas basados en los Estándares Nacionales del plan de estudio. Son gratuitos para los estudiantes del nivel primaria y secundaria.

Aunque pueden existir diferencias entre la forma de desarrollar una clase, el siguiente ejemplo es un ejemplo típico de jornada escolar. Ocho de la mañana, camino a las escuela; 8:20 a 8:30 junta matutina; 8:45 a 9:30 clase de japonés; 10 minutos de receso; 9:40 a 10:25 Educación moral; 20 minutos de receso; 10:45 a 11:30 Educación física; 11:40 a 12:25 Ciencias; 12:25 a 13:10 comida; 13:10 a 13:40 descanso; 13:40 a 13:55 limpieza; 14:00 a 14:45 Aritmética; 14:40 a 14:55 Lengua extranjera; 10 minutos de receso; 15:40 hrs., salida de la escuela.

Los docentes de Japón atienden a los estudiantes de manera general. Ellos además de enseñar contenidos de una asignatura, brindan orientación a los estudiantes, supervisan actividades del club y apoyan en eventos escolares. Para asegurar la calidad y habilidad de los mismos, se les brinda capacitación a lo largo de sus carreras.

“El estudio de lecciones es un método clave de la cultura educativa japonesa para mejorar las habilidades de enseñanza de los profesores. Los profesores observan las clases de los demás, analizando los planes de estudio y los resultados.

Después de la observación, discuten los efectos y temas de la lección. A lo largo del estudio de la lección, los maestros pueden mejorar sus lecciones y construir relaciones productivas entre ellos (Ministry of Education C. S., MEXT, 2020). En 1872, el gobierno Meiji promulgó el Código de Educación y estableció una escuela para profesores –Escuela Normal– en Tokio (predecesora de la Universidad de Tsukuba). Debido a dificultades financieras, el nuevo gobierno cerró, hacia 1880, todas las escuelas normales, excepto la de Tokio.

México

Hablaremos un poco acerca de nuestro país, México. Su nombre oficial es Estados Unidos Mexicanos, el cual tiene una forma de gobierno establecido como una república representativa, democrática y federal. Se elige a un presidente cada seis años por votación. Actualmente el presidente es el Lic. Andrés Manuel López Obrador.

La estructura del Sistema Educativo Mexicano consta de educación básica, conformada por inicial, preescolar, primaria y secundaria, nivel medio superior, superior y posgrado, así como también capacitación para el trabajo, especial e indígena. Se cuenta con distintas modalidades, como lo son escolarizada, no escolarizada y mixta. Como nos enfocaremos en primaria, ésta tiene una duración de seis años, donde los estudiantes cursan desde los seis años de edad hasta los doce.

1. Educación básica:

- Inicial, 0 a 3 años
- Preescolar, 3 a 5 años
- Primaria, 6 a 11 años

2. Secundaria, 12 a 14 años

3. Educación Media Superior, 15 a 17 años

4. Superior, 18 años en adelante

5. Capacitación para el trabajo, 18 años en adelante

El artículo tercero constitucional nos menciona que la educación básica y media superior es

obligatoria, laica, gratuita, nacional, democrática, humanista. Es obligación de los padres o tutores hacer que sus hijos asistan a la escuela. Existen 13, 972, 269 alumnos inscritos en primaria en la modalidad escolarizada y contamos con 572, 104 docentes y 96, 508 escuelas. El porcentaje de la matrícula de educación básica correspondiente al nivel primaria representa el 54.8 %. (Pública, Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, 2019). En México se distribuyen libros de forma gratuita para el nivel básico, a través de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG).

Los docentes mexicanos tienen una distribución del tiempo asignado para sus clases se cuenta con 4.5 horas diarias como jornada mínima, contando con jornal de entre seis y ocho horas como máximo. En la jornada regular se plantea trabajar 900 horas anuales. Actualmente los docentes atienden el Consejo Técnico Escolar (CTE), una vez por mes generalmente, donde se analizan diversos factores académicos y sociales que afectan a los actores de la educación. En la mayoría de las veces se realiza por escuela, pero en ocasiones se reúnen varias escuelas del mismo nivel, así como también de distintos niveles educativos.

La organización del horario escolar de cada grado en primaria y secundaria está a cargo de la escuela. La organización de los periodos es libre, siempre y cuando se respeten las horas lectivas definidas para cada espacio curricular. Esta nota aplica para todos los grados de primaria y secundaria. Para Matemáticas son 200 horas anuales, distribuidas diariamente.

En México se cuenta con 460 escuelas normales, de las cuales 60% son públicas y el resto privadas, que son las encargadas de formar a los futuros docentes de los distintos niveles educativos.

Japón

El encargado de los ámbitos educativos en Japón es el Ministerio de Educación, Deporte, Cultura, Ciencias y Tecnología (MEXT). Los docentes para impartir sus clases tienen como libro rector la Guía de Orientaciones para la Enseñanza –gakusyu shidou youryo– el cual

enfatisa la facultad de pensar de forma productiva y autónoma. En ella se estipulan los estándares curriculares para escuelas primarias y secundarias japonesas desde el período de posguerra en adelante, así como también los contenidos requeridos por ley, sólo provee, justamente, de orientaciones básicas respecto de los objetivos y contenidos que deben cubrirse en cada grado, y de la preparación de los planes de enseñanza.

El MEXT distribuye manuales y materiales de instrucción para ayudar a los profesores a entender mejor los puntos claves de esas orientaciones. (Isoda, Arcavi, & Lorca, 2007, págs. 49, 62).

Los estándares curriculares se componen de la Guía de Orientaciones para la Enseñanza –que establece la modalidad en que las escuelas deben desarrollar sus currículos y los objetivos y contenidos que deben ser cubiertos en cada tema y grado– y la Regulación con Fuerza de Ley de Educación Escolar –que dispone el número de horas de clase requerido–. (Isoda, Arcavi, & Lorca, 2007, pág. 54) Asisten cuatro horas por la mañana y de 1 a 2 horas por la tarde.

Se diseñan talleres públicos de capacitación (para profesores nuevos, anuales, etc.) para darles oportunidad de trabajar en mejorar sus competencias basándose en su propia experiencia, los cuales son organizados por el gobierno. Algunos de esos talleres son obligatorios, otros, voluntarios. Incluso en estos talleres de capacitación se emplea el Estudio de Clases como una estrategia de cultivo de habilidades de enseñanza.

En Japón, las escuelas desarrollan sus propios currículos de educación. Hay tres tipos de currículos educacionales: el proyectado, el implementado y el logrado. El currículo proyectado es desarrollado por el director de escuela de acuerdo con los estándares curriculares. El implementado es controlado por los profesores, que son responsables de usar en sus clases los textos desarrollados de acuerdo con los estándares curriculares. El currículo logrado es monitoreado por el uso de tarjetas de reporte estudiantil que registran los resultados del alumno para el año. (Isoda, Arcavi, & Lorca, 2007, pág. 56) Para los niveles obligatorios de enseñanza, –esto es, la escuela primaria y la secunda-

ria inferior– los libros de texto se distribuyen en forma gratuita. En general, los textos se revisan tres veces durante la vigencia de una Guía de Orientaciones para la Enseñanza.

La formulación e implementación del currículo se lleva a cabo al interior de cada escuela. Se hacen las mejoras utilizando la retroalimentación obtenida por medio del proceso de Estudio de Clases. Los directores de los planteles son los encargados de la preparación de un plan anual de Enseñanza.

Organización interna de la escuela

El currículo de Matemáticas es creado e implementado por los profesores de aula como su plan anual de enseñanza. Bajo el sistema escolar japonés, los profesores deben usar textos que han sido aprobados por el MEXT.

Las compañías editoras de textos publican además libros anexos para profesores, llamados Guías de Enseñanza. Su formato y estructura varían un tanto según el editor, pero habitualmente comprenden un manual de herramientas prácticas que explica artículos del texto en color rojo, y un manual de conceptos teóricos, de tamaño similar.

El manual de práctica contiene información acerca de sistemas de enseñanza, objetivos para cada unidad, planificación, y provee de información altamente detallada acerca del proceso de enseñanza –tal como preguntas que hacer al alumno y sus probables respuestas, y otros aspectos esenciales–. Los profesores disponen, además, de un libro de ejercicios para los alumnos.

La guía de enseñanza de Matemáticas da explicaciones y respuestas a las páginas del libro mostradas en una rúbrica en el marco en medio de las páginas, y muestra la secuencia de la clase, sugerencias para la enseñanza y preguntas suplementarias en la periferia. Secuenta con revistas para profesores de Matemáticas, y se las puede clasificar en dos tipos.

El primero procura compartir las buenas prácticas de enseñanza, e incluye la materia y hojas de trabajo de aula para los niños. El segundo se enfoca más en la investigación progresiva y desafiante y utiliza la misma terminología que los manuales teóricos; sus revistas incluyen la reconstrucción del protocolo del proceso de en-

señanza, preguntas de importancia por el profesor, respuestas múltiples de los niños y discusión. El enfoque vía resolución de problemas característico de las clases japonesas se deriva del Estudio de Clases basado en componentes teóricos y también prácticos.

Materiales y apoyos para la enseñanza se usan en Japón

En las clases de Matemáticas de los primeros años de la escuela primaria, cada niño tiene un conjunto de elementos para actividades matemáticas, que el profesor utiliza en la enseñanza diaria. En el aula de la escuela primaria, los alumnos usan materiales de apoyo tales como geoplanos y bloques de moldes, y los profesores elaboran clases creativas que utilizan estos ítems. Se escoge y utiliza estos materiales de acuerdo a la naturaleza de la actividad.

A causa de la necesidad de educación con tecnologías de información y comunicación, el Gobierno nacional está promoviendo que las compañías editoras de textos digitalicen libros y materiales de estudio y de apoyo a la enseñanza.

Las universidades y las juntas de educación promueven el desarrollo de colecciones de links que apoyan el aprendizaje de los niños, y el Gobierno ha establecido el Centro Nacional de Información para Recursos Educativos. La información obtenida se utiliza en las aulas a través de presentaciones de video. A la vez que se les enseña los aparatos tradicionales de cálculo, tales como el ábaco, los alumnos están aprendiendo a usar calculadoras y computadores. Algunas escuelas incluso están promoviendo aprendizaje cooperativo a través de programas informáticos diseñados para trabajo de grupos (groupware).

En las escuelas japonesas, en adición a los libros de texto, los alumnos utilizan libros de trabajo. Éstos se usan a menudo para la labor que los alumnos realizan fuera de las horas de clase, y, a través de actividades operacionales y experienciales, les ayudan a absorber las maneras matemáticas de pensar y expresarse y convertirlas en conocimiento y habilidades.

Japón es uno de los mejores países en el ámbito matemático; la razón principal de tan buen resultado se atribuyó al alto nivel de su currículo de

matemáticas –pero son realmente los profesores los responsables de mejorar el currículo—. Debido a su brillante desempeño en diversos momentos evaluativos, las clases japonesas de matemáticas enfatizan el proceso de la resolución de problemas y, por ello, varios otros países han estado tratando de mejorar habilidades académicas haciendo clases al estilo japonés. Hoy en día en Japón se están implementando muchos métodos de enseñanza nuevos, tales como separar las clases por niveles de desempeño.

Cómo explican y estructuran sus clases los profesores japoneses

Las clases japonesas como “Resolución de problemas”.

La siguiente secuencia de cinco actividades ha sido descrita como el esquema de la clase japonesa (Stigler & Hiebert, 1999, Págs.79-80):

- Revisión de la clase anterior;
- Presentación de los problemas del día;
- Trabajo individual o grupal de los alumnos;
- Discusión de los métodos de resolución;
- Puesta en relieve y resumen del punto principal.

Roles del profesor durante las clases

- Hatsumon en la presentación de un problema. *Hatsumon* significa “hacer una pregunta clave para atraer el pensamiento del alumno sobre un punto particular en una clase”.
- Kikan-shido durante la resolución de problemas por los alumnos. El Kikan-shido, que significa una “instrucción en el escritorio del alumno” incluye un reconocimiento deliberado que realiza el profesor de la resolución de problemas que hacen los alumnos por sí solos”. El profesor se mueve por el aula, inspeccionando las actividades de los alumnos, habitualmente en silencio, haciendo dos importantes actividades fuertemente ligadas a la discusión generalizada que seguirá: en primer lugar, evalúa el progreso de la resolución de problemas de los alumnos –en algunos casos, les sugiere una dirección o les da indicaciones para abordar el problema–; en segundo término, toma nota mental de varios alumnos que abordaron el problema de la manera esperada, o de otra de

interés –se les pedirá después que presenten sus soluciones–. En este período de reconocimiento deliberado, el profesor considera preguntas tales como “¿Qué métodos de solución haré que los alumnos presenten primero?” o “¿Cómo puedo dirigir la discusión hacia una integración de las ideas de los alumnos?”. Algunas de las respuestas a tales preguntas se prevén en la fase de planificación, pero otras no.

- Neriage en una discusión de toda la clase. Hay un término para describir la dinámica y la naturaleza de colaboración de una discusión generalizada en la clase. En japonés, Neriage se refiere a “la construcción de objetos de porcelana o arcilla, e incluye los conceptos de ‘amasar’ y ‘pulir’”. En el contexto de la enseñanza, el término es una metáfora para el proceso de “pulir” las ideas del alumno y obtener una idea matemática integrada en una discusión generalizada de la clase. Los profesores japoneses estiman que Neriage es clave para el éxito o fracaso de la clase completa. Basándose en sus observaciones durante Kikan-shido, el profesor ofrece la palabra a los alumnos, pidiéndoles que presenten sus métodos de resolución del problema en la pizarra, escogiéndolos en un orden determinado.
- Matome como recapitulación. En la etapa Matome los profesores japoneses tienden a hacer un comentario final y cuidadoso acerca del trabajo de los alumnos en términos de sofisticación matemática. Hablando en términos generales, en la etapa Matome el profesor revisa brevemente lo que los alumnos han discutido en la discusión generalizada y recapitula lo que han aprendido en la clase.
- Asegurar la “propiedad” del alumno. Durante la discusión, cada método de solución es rotulado con el nombre del alumno que lo presentó originalmente: ese nombre se escribe en la pizarra o se lo adosa a ella con una pequeña placa magnética. Así, cada método de solución es aludido en la discusión usando el nombre de su autor. Esta técnica práctica puede parecer trivial pero es muy importante para asegurar la “propiedad” del método presentado por el alumno Bansho: uso efectivo de la pizarra. Otra técnica importante utilizada por

los profesores japoneses se relaciona con el uso de la pizarra, a la que llaman Bansho. Los profesores habitualmente tratan de mantener en ella todo lo que se ha escrito durante la clase, sin borrar si es posible.

- Los profesores conducen evaluaciones formativas durante sus lecciones para obtener retroalimentación simultánea en sus técnicas de enseñanza.

Imagen del aula japonesa

Recordemos primeramente la sucesión habitual del trabajo de aula japonés –ya reseñado–:

- El profesor revisa la sesión anterior y vuelve sobre un problema que no fue terminado.
- Los alumnos presentan los métodos de solución que han encontrado, y el profesor recapitula.
- El profesor presenta la tarea para el día y pide a los alumnos trabajar independientemente (tarea incluye también inventar un problema para que los compañeros de clase lo resuelvan).
- El profesor instruye a los alumnos a que trabajen en grupos pequeños: los líderes de los grupos comparten los problemas con el profesor, quien los escribe en la pizarra; los alumnos copian los problemas y empiezan a trabajar en ellos.
- El profesor destaca cada buen método para resolver estos problemas.

La instrucción en el escritorio (el kikan-shido), tiene dos objetivos. El primero es asegurarse de que los alumnos están aprendiendo individualmente. El segundo objetivo es ayudar a eliminar errores individuales y mejorar las competencias académicas del alumno.

Para el profesor, las evaluaciones tienen el propósito de ampliar las prácticas de enseñanza. Para los alumnos, las evaluaciones son una herramienta importante para hacerlos conscientes de qué tan bien están aprendiendo, dándoles la oportunidad de ajustar sus comportamientos, y permitiéndoles establecer sus propias metas de enseñanza.

Planificación en la que siempre surjan preguntas

Crear oportunidades en las que los niños experi-

menten el proceso de pensar en el cálculo y disfrutarlo.

Desarrollar actividades matemáticas creativas

Como el propósito es asegurar que los niños aprendan por sí mismos el contenido de la clase con base en lo estudiado anteriormente, se los estimula a proponer ideas acerca de los conocimientos necesarios para resolver el problema planteado durante la clase.

El profesor diseña la clase creativamente, de tal manera que los niños aprendan el contenido a través de esas conversaciones: durante el proceso de estudio del material didáctico previo al desarrollo de la clase, prepara problemas que les permitan expresar sus propias ideas y así aprender con base en lo que ya saben.

El profesor trata de anticipar las ideas que los niños pueden proponer, comprender su calidad y esencia, y en base a ellas desarrolla preguntas creativas para estimular soluciones.

Enseñanza con el Método de Resolución de Problemas

Por lo general, hay varias fases en el proceso de resolución de un problema; una clase con base en el método de resolución de problemas se centra en ellas. Este es el enfoque más común en las clases de matemáticas de las escuelas de todo Japón.

Normalmente, cada escuela o distrito decide sobre la estructura de la clase y, aunque hay algunas diferencias entre escuelas o distritos, por lo general las clases comprenden 4 ó 5 fases:

- Comprensión del problema;
- Desarrollo de una solución por sí mismos;
- Progreso a través de la discusión, y
- Conclusión.

Este método se basa en las teorías sobre el proceso de resolución de problemas desarrolladas por George Polya, John Dewey y Graham Wallas.

- Las cuatro fases de Polya: Comprensión del problema; Trazado de un plan de acción; Ejecución del plan; Reconsideración y retrosección
- Las cinco fases de Dewey: Experimentar una dificultad; Definir la dificultad; Generar una solución posible; Probar la solución razonando; Verificar la solución

- Las cuatro fases de Wallas: Preparación; Incubación; Iluminación; Verificación

Ejemplo de desarrollo de una clase

Objetivo

Contenido de la clase previa

Desarrollo

- Comprensión del problema
- Desarrollo de la solución por sí mismos.
- Progreso mediante discusión
- Conclusión

Además del método de resolución de problemas también utilizan el método de discusión y el método de descubrir problemas.

En los planes educativos de Japón trabajan bajo cuatro áreas matemáticas:

- Números y Cálculos
- Cantidad y medida
- Formas gráficas
- Relaciones cuantitativas.

Clases orientadas a la resolución de problemas

Muchos planes de clases japonesas de Matemáticas pueden describirse como “clases orientadas a la resolución de problemas”. Ellos consisten en cuatro etapas separadas en las cuales los alumnos, respectivamente: (a) comprenden el problema; (b) hacen un plan; (c) lo ejecutan, y (d) evalúan sus soluciones. Comprender el problema implica construcción a partir de las clases anteriores. En la etapa de hacer un plan, los profesores ayudan a los alumnos a desarrollar posibles soluciones al problema.

En la de ejecución, el foco está en la resolución en forma independiente. En la etapa de la evaluación, el profesor resume y discute las diversas ideas y procura conectar esa clase con la siguiente. Se utilizan diversos formatos de aprendizaje, según corresponda: por ejemplo y según las situaciones, instrucción en pequeños grupos o enseñanza en equipo.

En Japón, las diferencias en el desarrollo de los estudiantes en las aulas escolares se atribuyen generalmente a diferencias en la enseñanza. Para compartir las buenas prácticas y así desarrollar las capacidades de los alumnos, los profesores japoneses intercambian abiertamente

ideas sobre conocimiento del tema en estudio y, detalladamente, no sólo sobre qué se ha enseñado sino también por qué y cómo.

El sistema japonés de formación de profesores japonés es abierto y permite que los alumnos de cualquier facultad obtengan su certificación pedagógica si es que reúnen el número de créditos requeridos por la Ley de Certificación de Personal de Educación. A partir de los resultados obtenidos en PISA 2015 en el área de Matemáticas Japón se ubicó en segundo lugar con 532 puntos, sólo por debajo de Singapur. (OECD, 2016)

El calendario escolar se compone de tres trimestres, comenzando en abril: de abril a julio, con unos cuarenta días de vacaciones de verano, de septiembre a diciembre y de enero a marzo, con dos semanas de vacaciones tanto en invierno como en primavera.

México

La Secretaría de Educación Pública es quien se encarga de lo referente al ámbito educativo.

En México se cuenta con distintos textos los cuales son referentes para los docentes y estudiantes. Actualmente se encuentran vigentes dos planes de estudios para educación básica producto de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), el correspondiente a 2017 para primero y segundo grado que lleva por nombre Aprendizajes Clave para la Educación Integral y para los grados de tercer a sexto el Plan de Estudios 2011. En el Plan 2011 se encuentran plasmados los principios pedagógicos, competencias para la vida, perfil de egreso, malla curricular, diversificación y contextualización curricular, parámetros curriculares para la educación indígena, gestión para el desarrollo de los aprendizajes, gestión educativa y de los aprendizajes, así como los estándares curriculares y aprendizajes esperados.

En Aprendizajes Clave para la Educación Integral encontramos los fines de la Educación en el siglo XXI, estructura y características de la Educación Básica, niveles, currículum y programas de estudio.

En los programas de estudios de ambos planes se dan a conocer por grado escolar los aprendizajes esperados, competencias a desarrollar, el enfoque pedagógico establecido, orien-

taciones didácticas, perfil de egreso, estándares curriculares, sugerencias de evaluación. También se cuenta con libros para el maestro, donde a partir de las lecciones del libro de texto, se dan a conocer intenciones didácticas, contenidos, sugerencias de evaluación y posibles preguntas que podrían hacer los alumnos. Estos libros sirven como guía para orientar el quehacer de los docentes. Todo esto está regulado por el artículo tercero constitucional y la Ley General de Educación.

A partir del ciclo escolar 2013-2014 los docentes y directivos deben asistir al CTE en donde éstos tienen la misión de asegurar la eficacia del servicio educativo que se presta en cada escuela. Se estableció que los CTE se realizarán en dos fases. La primera de ellas será intensiva y se desarrollará los cinco días previos al inicio de las actividades docentes con los alumnos, mientras que la segunda fase se llevará a cabo a lo largo del ciclo escolar mediante ocho sesiones ordinarias programadas para realizarse el viernes de la última semana de algunos meses.

Durante los CTE se planean actividades a realizar durante el ciclo escolar a través del Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC) a partir de la focalización de problemas que se presentan en los distintos grupos que conforman la escuela.

Cada docente es el encargado de dotar de materiales su aula de clases, se recibe un bono por parte del gobierno para este aspecto. Pocas escuelas cuentan con computadoras para el uso de los estudiantes o maestros.

Enfoque pedagógico en la asignatura de Matemáticas

Programa de estudio 2011

El planteamiento central en cuanto a la metodología didáctica que se sugiere para el estudio de las Matemáticas, consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados. Al mismo tiempo, las situaciones planteadas deberán implicar justamente los conocimientos y habilidades que se quieren desarrollar.

El uso de problemas prácticos, comúnmente llamados “de la vida real”, evoca al lengua-

je cotidiano para expresarse y es a partir de estas expresiones que se reconoce el fondo o base de los conocimientos, que pueden incluir también a los conocimientos matemáticos relacionados con el aprendizaje esperado. “Una situación de aprendizaje debe entenderse como el diseño didáctico intencional que logre involucrar al estudiante en la construcción de conocimiento” (Pública, Plan de Estudio 2011, 2012, pág. 315).

El reto entonces, del diseño didáctico, consiste en lograr que el estudiante enfrente el problema o el desafío y pueda producir una solución, en la que confíe, pero – y esto es lo fino del diseño – que su solución sea errónea. Sólo en ese momento, el alumno estará en condiciones de aprender.

Esta visión rompe con el esquema clásico de enseñanza según el cual, el maestro enseña y el alumno aprende. Estos métodos permiten explorar y usar las formas naturales o espontáneas en que los estudiantes piensan matemáticas para una enseñanza renovada. El papel del profesor es, en esta perspectiva, mucho más activo, pues a diferencia de lo que podría creerse, sobre él recae mucho más la responsabilidad del diseño y coordinación de las situaciones de aprendizaje.

En esas actividades, los alumnos usan “teoremas” como herramientas, aunque no sean conscientes de su empleo.

Esto presupone que la intervención del profesor, desde el diseño y la planeación, hasta el momento en que se lleva a cabo la experiencia de aula, se presente para potenciar los 319 aprendizajes que lograrán las y los estudiantes, es decir para tener control de la actividad didáctica y del conocimiento que se construye (Alanís et al, 2008).

Los procesos de transmisión de conocimiento, vía la enseñanza, están regulados por el Plan de estudios, los ejes, los temas, los contenidos, las competencias y, actualmente, por los estándares que en conjunto orientan hacia el cómo enseñar un saber matemático particular. Hablar de didáctica de este campo de formación conlleva a considerar también cómo se caracteriza el proceso de construcción por parte de los alumnos, es decir, reconocer las manifestaciones del aprendizaje de saberes matemáticos específicos.

En conclusión, es importante que el maestro re-

conozca, en el estudiante, las construcciones que son propias del aprendizaje esperado. Una fuente importante de recursos de apoyo para identificarlas son las revistas especializadas. El programa de estudios 2011 está organizado en tres ejes:

- Sentido numérico y pensamiento algebraico.
- Forma, espacio y medida.
- Manejo de la información.

La solución debe ser construida, en el entendido de que existen diversas estrategias posibles y hay que usar al menos una. Para resolver la situación, el alumno debe usar sus conocimientos previos, mismos que le permiten entrar en la situación, pero el desafío se encuentra en reestructurar algo que ya sabe, sea para modificarlo, para ampliarlo, para rechazarlo o para volver a aplicarlo en una nueva situación.

Lograr que los alumnos se acostumbren a buscar por su cuenta la manera de resolver los problemas que se les plantean, mientras el maestro observa y cuestiona localmente en los equipos de trabajo, tanto para conocer los procedimientos y argumentos que se ponen en juego, como para aclarar ciertas dudas, destrabar procesos y lograr que los alumnos puedan avanzar.

Se pretende que el docente realice las siguientes acciones para favorecer el desarrollo óptimo de sus alumnos:

- Acostumbrarlos a leer y analizar los enunciados de los problemas
- Lograr que los alumnos aprendan a trabajar en equipo.
- Saber aprovechar el tiempo de la clase.
- Superar el temor a no entender cómo piensan los alumnos.

La evaluación es entendida como un proceso de registro de información sobre el estado del desarrollo de los conocimientos de los alumnos, de las habilidades cuyo propósito es orientar las decisiones respecto del proceso de enseñanza en general y del desarrollo de la situación de aprendizaje en particular. Durante un ciclo escolar, el docente realiza diversos tipos de evaluaciones: diagnósticas, para conocer los saberes previos de sus alumnos; formativas, durante el proceso de

aprendizaje, para valorar los avances, y sumativas, con el fin de tomar decisiones relacionadas con la acreditación de sus alumnos.

En el Plan de Estudios se establece que el docente es el encargado de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos y por tanto, es quien realiza el seguimiento, crea oportunidades de aprendizaje y hace las modificaciones necesarias en su práctica de enseñanza para que los alumnos logren los estándares curriculares y los aprendizajes esperados establecidos. Plan de estudios. Por tanto, es el responsable de llevar a la práctica el enfoque formativo de la evaluación de los aprendizajes.

Desafíos matemáticos para el docente. 2011

En este material destacan las siguientes características:

- Contiene desafíos intelectuales vinculados al estudio de las matemáticas, que apoyan la labor diaria de los docentes.
- Está apegado al programa oficial y cubre todos los contenidos.
- Tiene un formato ágil para que los maestros analicen los desafíos previamente a su puesta en práctica en el aula.
- Fue elaborado por docentes con un conocimiento amplio y profundo sobre la didáctica de las matemáticas, y se tomó en cuenta la experiencia del trabajo en las aulas.
- Es un material probado por un gran número de supervisores, directores y docentes de educación primaria en el Distrito Federal.

Para que el uso de este material arroje los resultados que se esperan, es necesario que los docentes consideren las siguientes recomendaciones generales.

Tener confianza en que los alumnos son capaces de producir ideas y procedimientos propios sin necesidad de una explicación previa por parte del maestro.

- Hay que aceptar que el proceso de aprender implica marchas y contramarchas; en ocasiones, ante un nuevo desafío los alumnos regresan a procedimientos rudimentarios que en apariencia habían sido superados.
- El trabajo constructivo que se propone con el

uso de este material no implica hacer a un lado los ejercicios de práctica; éstos son necesarios hasta lograr cierto nivel de automatización, de manera que el esfuerzo intelectual se utilice en procesos cada vez más complejos

- El hecho de que los docentes usen este material para plantear desafíos a sus alumnos significará un avance importante, sin lugar a dudas, pero sólo será suficiente si se dedica el tiempo necesario para analizar y aclarar las ideas producidas por los alumnos, es decir, para la puesta en común.
- Para estar en mejores condiciones de apoyar el estudio de los alumnos, es trascendental que el docente, previamente a la clase, resuelva el problema de la consigna, analice las consideraciones previas y realice los ajustes que considere necesarios.

Aprendizajes Clave para la Educación Básica

Estos consisten en comprender sus conceptos fundamentales, usar y dominar sus técnicas y métodos, y desarrollar habilidades matemáticas en la educación básica tiene el propósito de que los estudiantes identifiquen, planteen, y resuelvan problemas, estudien fenómenos y analicen situaciones y modelos en una variedad de contextos.

En todo este proceso la tarea del profesor es fundamental, pues a él le corresponde seleccionar y adecuar los problemas que propondrá a los estudiantes. Es el profesor quien los organiza para el trabajo en el aula, promueve la reflexión sobre sus hipótesis a través de preguntas y contraejemplos, y los impulsa a buscar nuevas explicaciones o nuevos procedimientos. Además, debe promover y coordinar la discusión sobre las ideas que elaboran los estudiantes acerca de las situaciones planteadas, para que logren explicar el porqué de sus respuestas y reflexionen acerca de su aprendizaje.

Por otra parte, el profesor debe participar en las tareas que se realizan en el aula como fuente de información, para aclarar confusiones y vincular conceptos y procedimientos surgidos en los estudiantes con el lenguaje convencional y formal de las matemáticas.

La evaluación no debe circunscribirse a la aplicación de exámenes en momentos fijos del cur-

so, sino que debe ser un medio que permita al profesor y al estudiante conocer las fortalezas y debilidades surgidas en el proceso de aprendizaje. Esto se logra con la observación del profesor al trabajo en el aula, con la recopilación de datos que le permitan proponer tareas para apuntalar donde encuentre fallas en la construcción del conocimiento. En conclusión, la evaluación debe permitir mejorar los factores que intervienen en el proceso didáctico.

Mediante actividades que utilizan herramientas tecnológicas es posible promover en los estudiantes la exploración de ideas y conceptos matemáticos, así como el análisis y modelación de fenómenos y situaciones problemáticas. Las herramientas de uso más frecuente en el diseño de actividades para el aprendizaje en matemáticas son las hojas electrónicas de cálculo, los manipuladores simbólicos y los graficadores. Los ejes temáticos en los que se organiza este programa son:

- Número, álgebra y variación
- Forma, espacio y medida
- Análisis de datos

Para alcanzar este planteamiento es necesario trabajar sistemáticamente hasta lograr las siguientes metas:

- Comprender la situación implicada en un problema
- Plantear rutas de solución
- Trabajo en equipo
- Manejo adecuado del tiempo
- Diversificar el tipo de problemas
- Compartir experiencias con otros profesores

La evaluación tiene un enfoque formativo porque se centra en los procesos de aprendizaje y da seguimiento al progreso de los alumnos. Se establecen estas líneas de progreso que definen el punto inicial y la meta a la que se puede aspirar en el desempeño de los alumnos.

- De resolver problemas con ayuda a solucionarlos autónomamente
- De la justificación pragmática al uso de propiedades
- De los procedimientos informales a los procedimientos expertos

Libro para el maestro. Matemáticas 2017

En esta edición, algunas acciones que el docente puede realizar para fomentar el enfoque de resolución de problemas son:

- Investigar los procesos de pensamiento de los estudiantes
- Guiar las explicaciones de los estudiantes fomentando las habilidades de argumentación
- Invitar a la búsqueda de distintos caminos y soluciones
- Fomentar la discusión entre pares
- Organizar el trabajo colaborativo con la integración de grupos según la actividad y los propósitos de la misma
- Dirigir momentos de discusión grupal

La estructura del libro para el alumno gira alrededor de trayectos, cada uno formado por varias lecciones con problemas y actividades que abordan conceptos o procedimientos matemáticos que apuntan directamente a alcanzar alguno o varios de los aprendizajes esperados de un eje temático.

Se propone una organización del salón de clases por mesas de trabajo. La evaluación formativa debe ser el elemento rector para la planeación.

Los resultados obtenidos en PISA 2015 ubican a México en el lugar 58 con 408 puntos de los 70 países que presentaron dicho examen. (OECD, 2016). El calendario escolar que rige al sistema educativo mexicano se organiza de forma anual, contando con 190 días efectivos de clases.

Japón y México

En todos los países se hacen reformas para mejorar la calidad educativa, las cuales en algunas ocasiones se ven influenciadas por el gobierno en turno y no se le da seguimiento a lo trabajado en años anteriores. Tanto Japón como México han tenido un sinnúmero de cambios en su sistema educativo, pero en Japón se le da continuidad al trabajo. Actualmente sólo trabajan con un modelo educativo, mientras que México contamos con dos planes de estudios, dependiendo del grado que cursen y cuando los niños pasan a tercer grado de educación primaria, los libros de texto no estarán bajo el mismo enfoque ni la misma estructura.

Los docentes de México se forman en escuelas Normales, mientras que los de Japón en universidades y para poder dar clases deben aprobar un examen propuesto por el gobierno. En ambos países se cuenta con capacitaciones para los docentes. En Japón, tienen diversos momentos para llevar a cabo mejoras en su práctica docente donde unas son obligatorias y otras de forma voluntaria.

Los directivos elaboran un plan anual y organizan el currículum acorde a las necesidades de cada institución. Mientras que, en México, desde 2013 se iniciaron los CTE con la intención de mejorar la calidad educativa con base a las problemáticas presentadas en cada plantel y de ahí se elabora la Ruta de Mejora Escolar. También se elabora un plan anual pero no con tanta profundidad como en Japón.

La estructura del sistema educativo en ambos países y como nos enfocamos en la educación primaria tienen la misma duración de seis años entre los 6 y 12 años. La diferencia radica en su calendario, pues en Japón el ciclo escolar se compone de tres trimestres donde se imparten 2:45 minutos de Aritmética diariamente, mientras que en México se trabaja de forma anual, con una hora diaria de Matemáticas, dando la libertad al docente de su organización, siempre y cuando respeten las horas lectivas estipuladas.

Estos dos países desarrollan sus clases de Matemáticas basadas en el enfoque de resolución de problemas, por un lado, Japón mantiene una estructura establecida en cuanto a horarios para impartir sus sesiones, estructura de clase, materiales a utilizar, capacitaciones para los docentes, con la finalidad de que sus alumnos desarrollen este enfoque de la mejor manera; dan a conocer a sus maestros las especificaciones para impartir sus clases, la metodología a utilizar muy puntual, sin dejar tanta libertad y flexibilidad.

Por otro lado, México, tiene programas y planes de estudio y libros de texto, tanto para alumno como para maestros, que los docentes deben seguir y utilizar, pero deja que los directivos y el docente frente a grupo organicen sus horarios para la impartición de clases, aunque se dan sugerencias para el mismo. También se dan orientaciones didácticas para la aplicación del enfoque

pedagógico propuesto, pero no son tan puntuales como las de Japón, por lo que el profesor debe interpretar la información publicada.

En el programa de estudio Aprendizajes Clave para la educación básica se puntualizan las acciones que debe realizar el maestro con respecto a la impartición de su clase y está más explícita en el Programa de Estudio 2011, referente a México.

Se propone en estos países una evaluación formativa a lo largo del proceso, no sólo al final del trabajo realizado. Se dan a conocer las técnicas e instrumentos para poder evaluar a los estudiantes.

México actualmente cuenta con escuelas Normales para la preparación de sus docentes, mientras que en Japón se convirtieron en Universidades. Cabe señalar que ambas están realmente comprometidos con la formación docente pues dan prioridad a este rubro educativo. Es importante señalar que en julio de 2008 la Secretaría de Educación Pública y la Universidad de Tsukuba llevaron a cabo un encuentro en la Ciudad de México, en el que 200 profesores de Educación Normal observaron clases impartidas por profesores japoneses a estudiantes mexicanos. Con base en esta colaboración, la Secretaría de Educación Pública y la Universidad de Tsukuba iniciaron en 2009 un taller para compartir con los educadores mexicanos la teoría japonesa sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas escolares y el método japonés para desarrollar clases en el nivel de educación básica.

A partir de este encuentro se modificaron los libros de texto tanto de nivel básico como Normal, donde se establece que se aplicará el enfoque por resolución de problemas en el área de Matemáticas, consecuencia de reformas establecidas por el gobierno mexicano, en el año 2011 y 2017.

En Japón las aulas se encuentran equipadas con materiales didácticos para que los utilicen los alumnos, mientras que en México hay solamente algunos materiales que se proporciona a la dirección del plantel y el docente los solicita cuando los vaya a requerir y en otras ocasiones, sí se quedan en cada aula.

En los planes educativos de Japón trabajan bajo cuatro áreas matemáticas:

- Números y Cómputos
- Cantidad y medida
- Formas gráficas
- Relaciones cuantitativas

En México en el plan 2011 son tres ejes:

- Sentido numérico y pensamiento algebraico.
- Forma, espacio y medida.
- Manejo de la información.

Y en programa Aprendizajes Clave para la educación básica son:

- Número, álgebra y variación
- Forma, espacio y medida
- Análisis de datos

Una de las diferencias más notorias es que en Japón está incluido lo correspondiente al cómputo, mientras que en México se maneja de una forma distinta dentro de las clases. Pero, ¿a qué se debe que en el examen PISA Japón está en el segundo lugar mientras que México está en el lugar 58?

Conclusiones

La falta de seguimiento a los planes y programas de estudio es un factor que ha tenido relevancia en los resultados de México en los exámenes estandarizados, en específico PISA, pues aún cuando el estudiante se encuentra en etapa primaria, se han realizado cambios muy drásticos y en ese transitar, el docente mexicano no ha sido capacitado para afrontar tales situaciones.

El hecho de partir de las necesidades propias de cada plantel para elaborar su propio plan anual, brinda a los directivos y docentes japoneses la posibilidad de atacar desde raíz las problemáticas matemáticas que presentan sus alumnos y no lo hacen de manera nacional, como ocurre en México.

En Japón se le da capacitación específica a los docentes dependiendo de sus años de servicio, mientras que en México se hace de forma general. Los docentes japoneses asisten a escuelas para recibir dicha formación y en México los directivos de cada plantel son quienes imparten lo correspondiente. En este caso no son especialistas y sólo se les brindan cuadernillos para exponer y solicitar productos elaborados por los docentes.

Las escuelas de formación docente

Los libros de apoyo, tanto en México como en Japón, brindan orientaciones hacia el desarrollo de las clases, pero en Japón son más específicos en cuanto al rol que el docente debe desempeñar, lo cual permite que se cumplan los estándares curriculares establecidos. En estos dos países el gobierno distribuye gratuitamente los libros de texto para el alumno de educación básica. Japón incentiva a los mejores docentes y para asegurar la retención de los profesores más destacados, se han tomado medidas especiales, por sobre las habituales para trabajadores del gobierno, con respecto a los sueldos de los profesores de escuelas públicas.

En México los docentes deben someterse a exámenes para poder mejorar su sueldo. Para mejorar los resultados educativos en México es necesario darle continuidad a los programas establecidos por los gobiernos, a pesar de que no lleven los mismos colores, capacitar a los docentes con personal especializados, en este caso, en el área de Matemáticas, invertir en los sueldos de los docentes destacados.

Importancia del estudio

Aprender de otros países que siguen manteniéndose con niveles educativos matemáticos altos en los distintos estándares establecidos, es una acción positiva que nos permite crecer como país y beneficia a los actores del quehacer educativo.

Es importante este estudio, pues en 2008 se realizó un trabajo conjunto entre las Escuelas Normales de México y la Universidad de Tsukuba de Japón, donde se analizaron los Estudios de Clase con la finalidad de trabajar bajo el enfoque de resolución de problemas y a partir de 2011 se inician las reformas a los planes de estudios mexicanos, en los cuales se introduce este método, por lo cual resulta benéfico identificar los avances obtenidos. No se trata de copiar, sino de implementar las acciones que permitan mejorar el Sistema Educativo de los países.

REFERENCIAS

Alanís, J.-A. C.-M. (2008, 2005, 2003, 2000). *Desarrollo del pensamiento matemático*. México: Editorial Trillas.

Exteriores, S. d. (2012). *Relaciones exteriores*. Recuperado de: <https://embamex.sre.gob.mx/nigeria/index.php/es/mexico-informacion>

Isoda, M., Arcavi, A., & Lorca, A. M. (2007). *El Estudio de Clases Japonés en MATEMÁTICAS*. Chile : Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Japan, M. o. (2020). *Web Japan*. Obtenido de Japan Fact Sheet: <https://web-japan.org/factsheet/>

Ministry of Education, C. S. (2020). *MEXT*. Obtenido de Elementary and Secondary Education : <https://www.mext.go.jp/en/policy/education/elsec/index.htm>

Ministry of Education, C. S. (2020). *MEXT*. Recuperado de: https://www.mext.go.jp/en/policy/education/brochure/title01/detail01/_icsFiles/afieldfile/2018/10/09/1409899-01.pdf

OECD. (2016). *Retrieved from PISA 2015*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

Pública, S. d. (2019). *Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa*. Recuperado de : https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2018_2019_bolsillo.pdf

Pública, S. d. (2012). *Plan de Estudio 2011*. México, D. F.: SEP. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/documentos/plan-de-estudios-educacion-basica-en-mexico-2011>

Pública, S. d. (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral*. México: SEP.

Pública, S. d. (2018). *Matemáticas. Libro para el maestro. Segundo grado*. México: SEP .

Pública, S. d. (2019). *Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa*. Recuperado de: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2018_2019_bolsillo.pdf

Santamaría, F. R. (1983). *El fundamento de la metodología comparativa en educación*. Educar.

Stigler, J. y. (1999). *The Teaching Gap: Best Ideas from the World's Teachers for Improving Education in the Class-room*. New York: Free Press.



Internacionalización en Casa-Perspectiva de los actores frente a la nueva normalidad

Internationalization at Home - Actors' Perspective Facing the New Normalitie

Angélica Vences Esparza^{*1}, Irma María Flores Alanís¹, Ma. Guadalupe Rodríguez Bulnes¹

Resumen

Para analizar el proceso de internacionalización (I) y sus resultados considerando escenarios, actores y perspectivas se inició un proyecto de investigación de largo alcance. La I se analiza a partir de los discursos de los gestores, académicos, estudiantes de una universidad pública de México, y de sus diversas manifestaciones en la práctica. Recientemente las instituciones de educación superior se han enfocado a fortalecer docencia, investigación y gestión de manera global buscando la excelencia, local, regional, nacional e internacional. Esto ha sido analizado y documentado con este proyecto. Se aborda ahora la Internacionalización en Casa (IC), la cual según Beelen, J. (2011), se introdujo en 1999 con el objetivo de hacer que los estudiantes fueran competentes interculturalmente e internacionalmente sin dejar su propia ciudad. La distinción de lo que ésta implica se hace necesaria para que los involucrados utilicen los términos con precisión y con un mismo sentido, además de que posibilitará, como señala De Wit (2011), el no perder de vista la importancia de volver al origen y fijarse con detenimiento en el qué, el por qué y el cómo de la internacionalización. El análisis de la información recolectada a través de cuestionarios en línea se realiza considerando categorías como: Conciencia internacional y destrezas interculturales, vinculación entre los niveles de política, planeación y proyecto (dimensión vertical); lo académico, lo administrativo y lo operativo (dimensión horizontal) y los rasgos: sistémica, inclusiva en su implementación y articulada a todos los niveles estratégicos de la vida académica universitaria. En este trabajo se presentan los hallazgos y análisis de los ítems relacionados con conciencia internacional y destrezas interculturales, la perspectiva de docentes y estudiantes.

Palabras clave: Internacionalización, Educación, Superior, Internacionalización en casa.

Summary

In order to analyze the internationalization process (I) and its results, considering scenarios, actors and perspectives, a long-range research project was started. The I is analyzed from the speeches of managers, academics, students of a public university in Mexico, and their various manifestations in practice. Higher education institutions have focused recently on strengthening teaching, research and management in a global way, seeking excellence, local, regional, national and international. This has been analyzed and documented with this project. Internationalization at Home (CI) is now addressed, which according to Beelen, J. (2011), was introduced in 1999 with the aim of making students competent intercultural and internationally without leaving their own city. The distinction of what this implies is necessary for those involved to use the terms with precision and with the same meaning, in addition to making it possible, as De Wit (2011) points out, not to lose sight of the importance of returning to the origin and look closely at the what, why and how of internationalization. The analysis of the information collected through online questionnaires is carried out considering categories such as: International awareness and intercultural skills, links between the levels of policy, planning and project (vertical dimension); the academic, the administrative and the operational (horizontal dimension) and the features: systemic, inclusive in its implementation and articulated at all strategic levels of university academic life. In this work, the findings and analysis of the items related to international awareness and intercultural skills, the perspective of teachers and students, are presented.

Keywords: Internationalization, Higher Education, Internationalization at home.

Fecha de recepción: 10/01/2021 **Fecha de aceptación:** 22/09/2021

Autor para correspondencia: Angélica Vences Esparza^{*} **email:** angelica.vencese@uanl.mx **Dirección:** Universidad Autónoma de Nuevo León¹.

Irma María Flores Alanís¹ **email:** irma.floresal@uanl.edu.mx

Ma. Guadalupe Rodríguez Bulnes¹ **email:** guadalupe.rodriguez@uanl.mx

Introducción

El modelo teórico construido para la comprensión de la Internacionalización en Casa contempla como una categoría importante, además de los rasgos y los requisitos, la *conciencia internacional y destrezas interculturales* (Beelen; 2011). A partir de esta categoría se destaca la necesidad de clarificar términos para comprender lo que las instituciones de enseñanza superior (IES) están haciendo para internacionalizar sus planes de estudio y cuál es su motivación, así como la importancia de explorar si puede y debe hacerse una distinción entre los términos internacionalización en casa e internacionalización del plan de estudios. Knight (s.f) explica la importancia de clarificar los términos utilizados para definir las competencias, actividades y procesos de la internacionalización ¿Existe una diferencia de concepto fundamental entre estos términos, o es otro indicio de que los términos se usan indistintamente, causando más confusión que esclarecimiento? (Knight, s.f, pg. 3). La significación de los términos que giran en torno a la internacionalización de la educación superior puede llegar a ayudar a esclarecer y promover nuevas problemáticas y abordajes del objeto de estudio.

El análisis realizado por Beelen (2011) destaca la relevancia de la internacionalización del plan de estudios como uno de los pilares de la internacionalización. El foco principal de las IES es la preparación de los estudiantes para un mundo globalizado pero dicho objetivo no se alcanzará mediante la movilidad tradicionalmente realizada, dado que seguirá siendo una herramienta que beneficia a una minoría de estudiantes de ahí que trabajar en el plan de estudios puede proporcionar al graduado las competencias interculturales e internacionales necesarias.

Sin embargo, la cuestión es que los términos internacionalización en casa e internacionalización del plan de estudios parecen solaparse. Cuando un plan de estudios internacionalizado se ve como una prueba de calidad más que como una herramienta para enseñar y aprender, la cuestión se complica.

Así pues, la internacionalización en casa implica también considerar como parte importante los propios planes de estudios y programas, los procesos

de enseñanza y aprendizaje, ciertas actividades extracurriculares, los vínculos con grupos locales culturales o étnicos, así como actividades de investigación y académicas. (De Wit; 2011; p.81) y el aspecto financiero. Estas actividades de internacionalización, como menciona Knight (s.f.), se realizan con la finalidad de adaptar a la institución a un Ethos adecuado de condiciones culturales, académicas, políticas y sociales que sean promotoras de dicha dimensión.

Prieto, Valderrama & Allain-Muñoz (2015), vinculan la IC con procesos como: internacionalización del currículo – lo que va dejando claro que existe una distinción entre ambos conceptos, es decir que la IC implica la internacionalización del plan de estudios -, dobles titulaciones, bilingüismo, interculturalidad y acreditaciones internacionales, cátedras y foros internacionales, con lo cual se enriquece la categoría y permite la precisión de los elementos relacionados con la conciencia internacional. En Colombia, por ejemplo, como estrategia se incluye la internacionalización del currículo, con el fin de permitir “la inclusión de referentes externos en el plan de estudios, en el dominio de idiomas extranjeros, en el uso de nuevas tecnologías, en los ambientes de las bibliotecas y en la formación docente” (Aponte, et al. 2003 citado en Prieto, Valderrama & Allain-Muñoz, 2015, p. 105-135).

Un aspecto sobre el que habrá que poner sumo cuidado es en una de las problemáticas que ha surgido a partir de la internacionalización de la educación y que es una acentuación de la tendencia a considerar a la educación como un producto de exportación y no como un convenio cultural (Knight, s/f, p. 6), lo cual provoca la coexistencia de ideas elitistas que limitan la educación internacional a ciertas clases sociales bien remuneradas y deja de lado la idea de la educación internacionalizada como un proceso de aprendizaje -al que todos pueden acceder-, para ser considerada como una transacción.

Una distinción importante es la que establece Knight (s.f) entre los conceptos globalización e internacionalización, y es de interés puesto que explica que la internacionalización de la educación superior es una de las maneras en que un país responde a las repercusiones de la globaliza-

ción, no obstante que respeta la idiosincrasia de la nación. Así mismo, Hans de Wit (2011) clasifica estos mismos términos para esclarecer una diferencia entre comercialización de la educación y un aprovechamiento de la educación, la política y la cultura extranjera.

Moctezuma y Navarro (2011), precisan que, en el marco conceptual de la globalización, la internacionalización de la educación superior se entiende como un medio y no como el fin; de ahí que acciones como los programas de estudio, proyectos de investigación conjuntos, el currículo para el proceso de aprendizaje, los acuerdos y convenios de cooperación y colaboración, la movilidad estudiantil y académica, son expresiones concretas de este proceso. Citando a Knight (2005), para ellas, el concepto más apropiado sobre internacionalización es la capacidad de respuesta que tienen los países y las instituciones en responder a los retos y fenómenos de la globalización y su repercusión social a más largo plazo se orienta a generar círculos virtuosos de acceso y ventaja laboral y cultural (Moctezuma y Navarro; 2011 p. 64).

Hay que reconocer, que existen críticas a los métodos de internacionalización en casa, Mayer y Catalano (2018) citando a Resnik (2012) sostienen que a partir de los procesos de internacionalización de la educación se generan currículos con visiones internacionales y que esta orientación afecta, inclusive, a quienes no salen de su lugar de residencia habitual y explican que los procesos de movilidad e internacionalización atraviesan por nuevas desigualdades, estrategias de distinción que generan ventajas distintas en sus biografías. Las autoras explican que, aunque ha habido una apertura en el ámbito educativo para todas las clases sociales, se han creado nuevas distinciones como, por ejemplo, la oportunidad de viajar al extranjero, las experiencias y competencias o la capacidad de formar parte de diplomados o cátedras que otros estudiantes no tienen. Se hace la anotación para tenerlo presente durante el proceso de análisis de los resultados.

El Modelo Educativo de las Universidad Autónoma de Nuevo León establece seis ejes, de los cuales Educación centrada en el aprendizaje y Educación basada en competencias son ejes

estructuradores; la flexibilidad curricular es el eje operativo y como ejes transversales se contempla la internacionalización y la responsabilidad social. Por definición, en esta institución los ejes transversales se desarrollan a través de todo el currículo, por lo que, en conjunto con los demás ejes, complementan el proceso educativo integral.

Así mismo se especifica que las tareas en espacios físicos y tecnológicos deben contemplar aspectos de formación global, a través de la internacionalización de la Institución. Interesante resulta identificar que el estudio de problemáticas globales, de las diversas culturas y el análisis de los propios procesos culturales que posibilitan el conocimiento de la realidad, las problemáticas y las necesidades de la propia cultura, proporcionan a los estudiantes la posibilidad de idear, diseñar, proponer y desarrollar proyectos que contribuyan al óptimo desarrollo y la innovación en nuestro País. La movilidad y recepción de profesores y estudiantes a través de programas de intercambio académico con instituciones de educación superior (IES) extranjeras también está contemplada como parte del eje de internacionalización, ya que permiten ampliar los horizontes, conocer otras perspectivas y experiencias acerca de la realidad, para enriquecer las prácticas educativas y laborales, así como favorece la adaptabilidad de los individuos a entornos cambiantes.

Otro aspecto importante que es considerado es el establecimiento de nexos en redes de colaboración con otras IES. El dominio de una lengua extranjera para esta institución es una prioridad en la formación universitaria de los estudiantes y profesores, el supuesto que lo sustenta es el que comunicarse en diferentes idiomas les permitirá ampliar el acceso a las fuentes de información, así como a comunicarse con diferentes culturas e interactuar con ellas. (UANL; 2020 pp. 8-10)

Así pues, en este trabajo la I se analiza a partir de los discursos de los académicos y estudiantes de una universidad pública de México abordando con más detalle la Internacionalización en Casa (IC), que se introdujo en 1999 con el objetivo de hacer que los estudiantes fueran competentes interculturalmente e internacionalmente en su propia institución sin trasladarse a otros países y contextos. La distinción de lo que ésta implica

se hace necesaria para que los involucrados utilicen los términos con precisión y con un mismo sentido, de igual forma lo es el no perder de vista la importancia de volver al origen y fijarse con detenimiento en el qué, el por qué y el cómo se está llevando a cabo la internacionalización en las instituciones de educación superior.

En este reporte se presentan los hallazgos y análisis de los ítems relacionados con conciencia internacional y destrezas interculturales, la perspectiva de docentes y estudiantes.

Metodología

Este trabajo de investigación, se desprende de un proyecto más amplio sobre la internacionalización de la educación superior, procesos, actores y prácticas que se ha desarrollado desde hace varios años y en diferentes etapas. Esta fase se enfoca a analizar las estrategias de la internacionalización en casa, la cooperación académica, y la evaluación y acreditación internacional; atendiendo las disposiciones que marca la UNESCO, y cuál es su expresión en una universidad pública de México.

El trabajo se realizó a partir de un corte metodológico mixto o híbrido, llamado así, porque utiliza elementos de los enfoques cuantitativos y cualitativos para la comprensión de la problemática. En este sentido, los elementos significativos del enfoque cuantitativo que se trabajaron son los cuestionarios, los cuales se analizaron a partir de las descripciones que arrojan los datos recabados; para el enfoque cualitativo, se considerarán las preguntas abiertas para categorizar e interpretar los hallazgos de los cuales se hace una descripción explicativa.

Se desarrollaron tres diferentes tipos de cuestionarios: alumnos, profesores y gestores. Estos cuestionarios tienen preguntas específicas para cada figura académica-administrativa de las diferentes dependencias de licenciatura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, y fueron diseñados en *Forms* de *MicroSoft* desde *Teams*, donde se generó el vínculo (link) que se envió por correo electrónico a la población a estudiar durante el periodo de 15 de octubre al 20 de noviembre 2020.

Los cuestionarios se diseñaron con 34-36 preguntas, diferentes y dirigidas según el rol

que juegan en la dependencia. El número de encuestas contestadas recibidas, fue de la siguiente manera: de alumnos 2,775 (tiempo promedio de respuesta 13:52 minutos), de profesores 516 (tiempo promedio de respuesta 32:34 minutos) y de los gestores 28 (tiempo promedio de respuesta 17:46 minutos), cabe señalar que las dependencias de nivel licenciatura de la universidad son 27.

El diseño de los instrumentos contempla: una presentación de los objetivos del proyecto, el consentimiento informado para la participación en el estudio; 71% de preguntas tipo Likert con cinco opciones de respuesta donde 1 es nulo o nada y 5 mucho o muy alto; un 21% de ítems de sí y no; y el resto son preguntas abiertas, donde se explica o ahonda sobre algún punto que permitirá conocer con mayor profundidad el sentir de los actores.

Resultados y discusión

Como se mencionó anteriormente, los cuestionarios aplicados contemplan preguntas relacionadas con varios aspectos y dimensiones de la internacionalización. En este reporte se presentan sólo los hallazgos relacionados con la categoría de conciencia internacional y destrezas interculturales. La información obtenida permite conocer lo que la institución está haciendo para internacionalizar sus planes de estudio en voz de sus principales actores: docentes y estudiantes.

Como se observa en el Figura 1 y la Tabla 1, las respuestas hacen evidente que tanto para profesores como para los estudiantes es importante la internacionalización de la educación superior, aunque en mayor proporción lo es para los profesores. Lo anterior corresponde con el hecho de que es mayor la proporción de estudiantes que no ha escuchado hablar de internacionalización en casa.

De acuerdo al modelo teórico, la interculturalidad es un concepto clave para la IC y lo interesante es que los resultados permiten identificar que, tanto para profesores como para los estudiantes participantes en el estudio, esto es así, nuevamente destacando que es más claro en el caso de los profesores.

Ambos grupos están de acuerdo con las dobles titulaciones y el bilingüismo, la respuesta es muy parecida en ambos grupos destacando

Figura 1. Hallazgos: Conciencia internacional y destrezas interculturales. Primer bloque de preguntas/Profesores y estudiantes.

Figure 1. Findings: International awareness and intercultural skills. First block of question/Teachers and students.

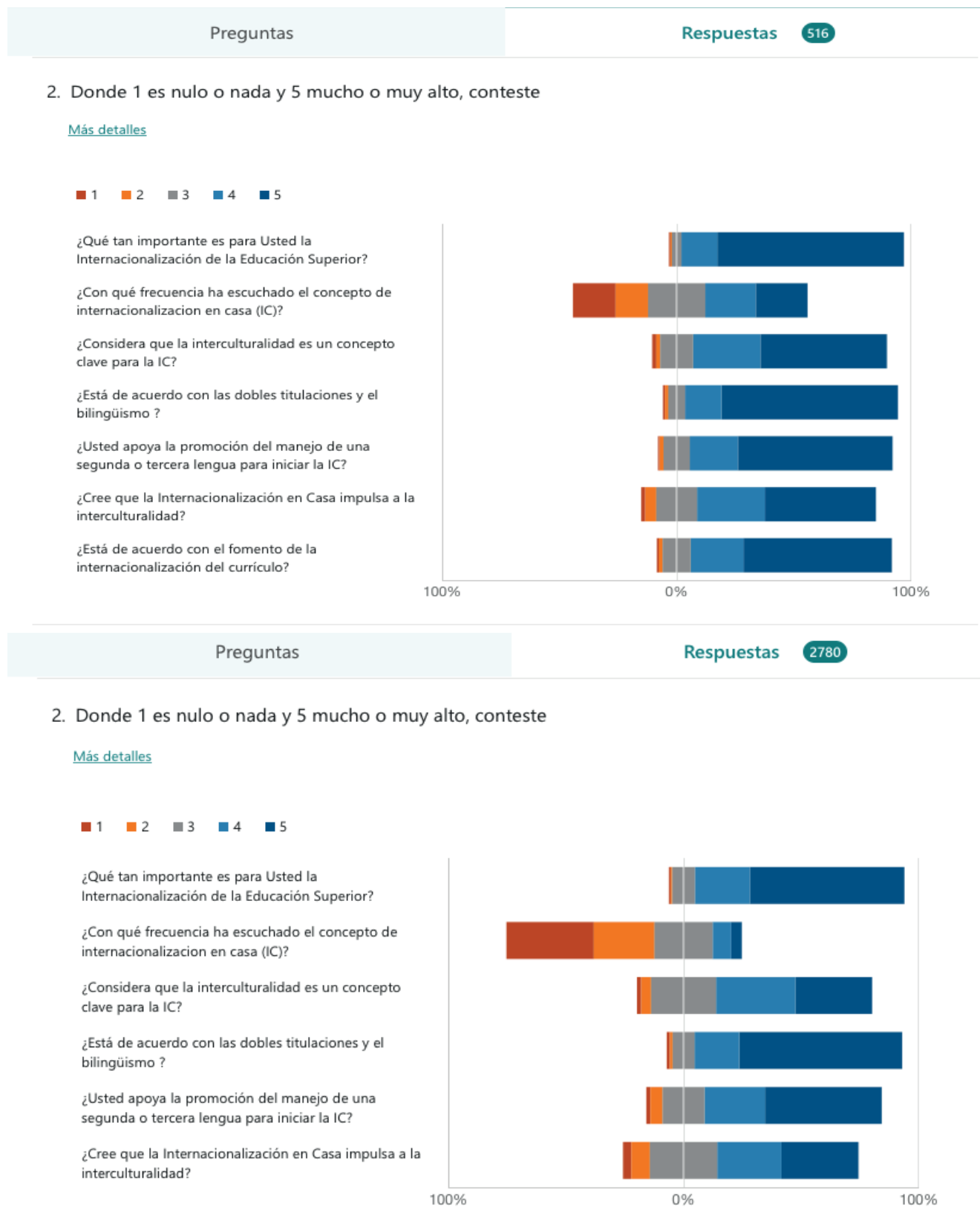


Tabla 1. Hallazgos: Conciencia internacional y destrezas interculturales. Primer bloque de preguntas/Profesores y Estudiantes.

Table 1. Findings: International awareness and intercultural skills. First block of question/Teachers and students.

PREGUNTAS	PROFESORES						ESTUDIANTES					
	1	2	3	4	5	4 y 5	1	2	3	4	5	4 y 5
¿Qué tan importante es para Usted la Internacionalización de la Educación Superior?	0.6	0.6	4	15.3	79.5	94.8	0.7	0.7	9.6	23.2	65.7	88.9
¿Con qué frecuencia ha escuchado el concepto de internacionalización en casa (IC)?	18.2	13.8	24.4	21.5	22.1	43.6	37.2	25.8	24.6	8	4.4	12.4
¿Considera que la interculturalidad es un concepto clave para la IC?	1.7	1.7	14	28.7	53.9	82.6	1.8	4.3	27.5	33.7	32.7	66.4
¿Está de acuerdo con el fomento de la internacionalización del currículo?	0.8	1.6	12	22.5	63.2	85.66	NA	NA	NA	NA	NA	NA
¿Está de acuerdo con las dobles titulaciones y el bilingüismo?	0.8	1.4	7.2	15.5	75.2	90.7	1.3	1.2	9.2	19	69.3	88.3
¿Usted apoya la promoción del manejo de una segunda o tercera lengua para iniciar la IC?	0.6	1.7	11.2	20.5	65.9	86.4	1.7	5.2	17.8	25.6	49.6	75.2
¿Cree que la IC impulsa a la interculturalidad?	1.7	4.7	17.4	28.9	47.3	76.2	3.5	8	28.6	27.4	32.6	60

el valor más alto. Sobre la promoción del manejo de una segunda o tercera lengua igualmente sigue siendo positiva la respuesta, aunque llama la atención que sea con mayor énfasis por parte de los docentes.

El conocimiento del tema y procesos asociados con la internacionalización en la práctica tal vez tenga una explicación adicional en el hecho de que la institución desde hace varios años – el modelo educativo se formuló en 2008 y se actualizó en 2015- (UANL; 2015), lo contempla como eje

transversal en su modelo educativo, promoviendo acciones diversas desde el currículo.

Se analizan ahora las respuestas de un bloque de preguntas que guardan relación con los temas de las desigualdades, de la búsqueda de una educación igualitaria para todos los estudiantes y accesibilidad educativa; con la estrategia de internacionalización en el ámbito académico, el perfil de egreso, y las competencias para la internacionalización, véase Figura 2 y Tabla 2.

La mayoría de los profesores y estudiantes que

Figura 2. Hallazgos: Conciencia internacional y destrezas interculturales. Segundo bloque de preguntas/Profesores y estudiantes.

Figure 2. Findings: International awareness and intercultural skills. Second block of question/Teachers and students.

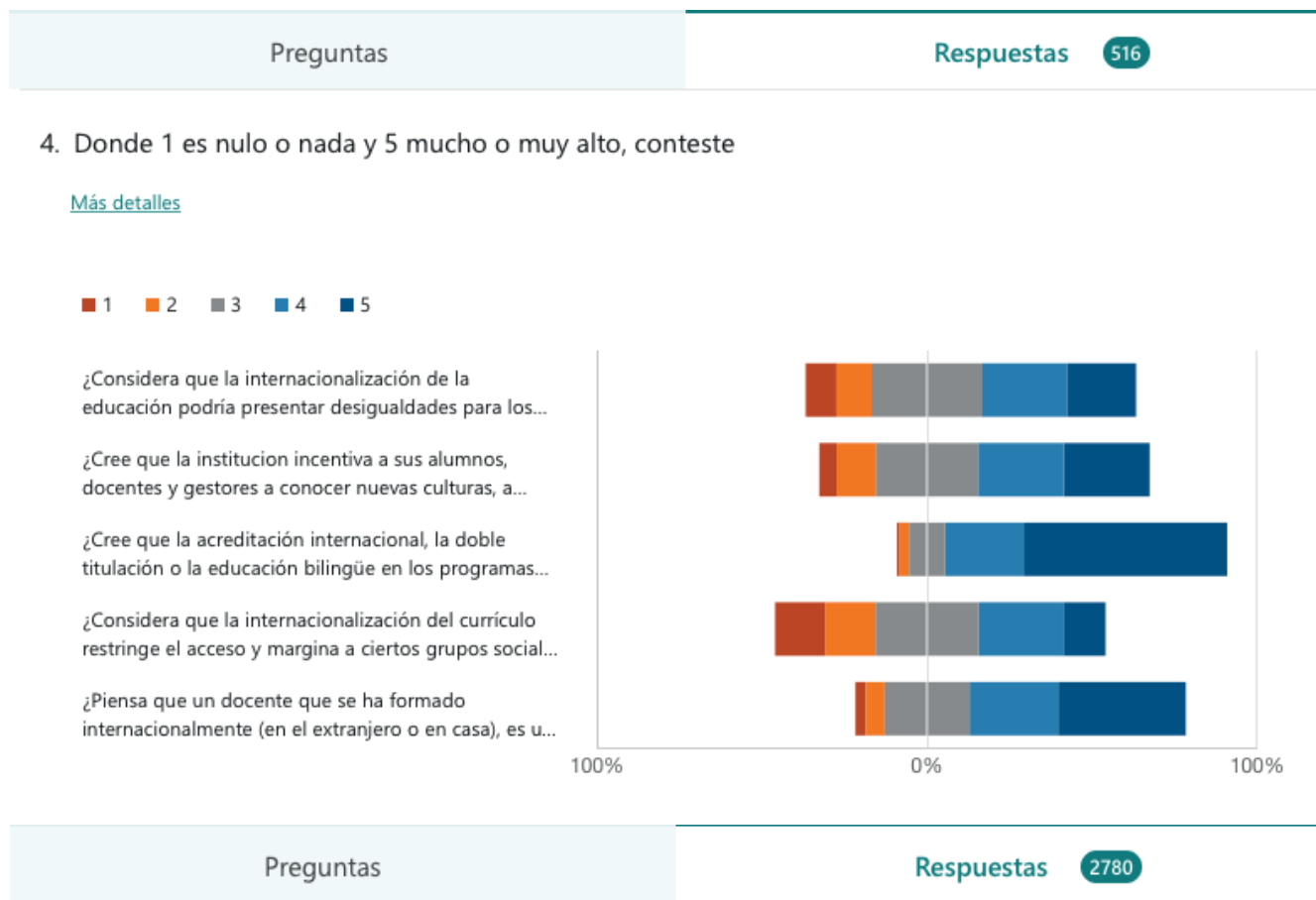


Tabla 2 Hallazgos: Conciencia internacional y destrezas interculturales. Segundo bloque de preguntas/Profesores y Estudiantes.

Table 2. Findings: International awareness and intercultural skills. Second block of question/Teachers and students.

PREGUNTAS	PROFESORES						ESTUDIANTES					
	1	2	3	4	5	4 y 5	1	2	3	4	5	4 y 5
¿Considera que la internacionalización de la educación podría presentar desigualdades para los estudiantes?	9.3	10.7	33.5	25.6	20.9	46.5	12.4	18	39.4	18.8	11.4	30.2
¿Cree que la institución incentiva a sus alumnos, docentes y gestores a conocer nuevas culturas, a realizar investigaciones académicas y a formar parte de actividades extracurriculares?	5.2	12	30.8	26	26	52	7.5	16.5	32.4	24.6	19	43.6
En el ámbito laboral, ¿Cree que la acreditación internacional, la doble titulación o la educación bilingüe en los programas educativos aumenta la posibilidad de encontrar trabajo para los egresados?	0.8	2.9	10.9	24	61.4	85.4	0.7	1.9	9.9	23.3	64.3	87.6
¿Considera que la internacionalización del currículo restringe el acceso y margina a ciertos grupos sociales que buscan educación?	15.1	15.3	31.2	26	12.4	38.4	12.9	18.9	39.4	18.1	10.7	28.8
¿Piensa que un docente que se ha formado internacionalmente (en el extranjero o en casa), es un docente de alta calidad?	3.1	5.8	25.6	26.9	38.6	65.5	2.2	4.9	25.9	30.6	36.3	66.9

participan en el estudio no considera que la internacionalización de la educación pueda presentar desigualdades para los estudiantes, este es un dato relevante dado que en otros estudios este aspecto ha sido documentado con comportamiento a la inversa.

Las respuestas a otra pregunta relacionada son consistentes con el planteamiento puesto que tampoco consideran que la internacionalización del currículo restrinja el acceso y margine a ciertos grupos sociales que buscan educación. Tal vez lo que aquí se pone de manifiesto es que las condiciones en las cuales se desarrollan los procesos educativos institucionales y las experiencias en las cuales se ven involucrados son accesibles para todos y no están pensando solamente en la movilidad estudiantil, que es ahí donde dicha situación puedes ser más evidente.

Por otro lado, es significativo el hecho de que tanto profesores como estudiantes consideran que la acreditación internacional, la doble titulación o la educación bilingüe en los programas educativos aumenta la posibilidad de encontrar trabajo para los egresados, y aquí los estudiantes con más énfasis.

Esto da cuenta, de acuerdo con Moctezuma y Navarro (2011), de una conciencia sobre el hecho de que una repercusión social a largo plazo es la generación de círculos virtuosos de acceso, como por ejemplo el establecimiento de redes de colaboración, así como también una ventaja laboral y cultural.

Finalmente se destaca la opinión que tienen los participantes sobre el hecho de que un docente que se ha formado internacionalmente (en el extranjero o en casa), es un docente de alta calidad ya que coinciden positivamente y con un poco más de énfasis los estudiantes.

Conclusiones

La información derivada permite identificar que para los participantes en el estudio si existe una distinción entre los términos internacionalización en casa e internacionalización del plan de estudios. Los planes de estudios y programas, procesos de enseñanza y aprendizaje, actividades extracurriculares, vínculos con grupos locales culturales y actividades de investigación y académicas se

identifican importantes para la internacionalización, lo cual coincide con lo planteado por De Wit (2011; p.81)

Los participantes en el estudio identifican de importancia para la IC procesos como: internacionalización del currículo, dobles titulaciones, bilingüismo, interculturalidad y acreditaciones internacionales, coincidiendo con Prieto, Valderrama & Allaín-Muñoz (2015).

Un aspecto sobre el que deberemos profundizar es el tema de si la internacionalización de la educación podría presentar desigualdades para los estudiantes, dado que aquí las opiniones están divididas al igual que justo el aspecto en el que opinan sobre si la internacionalización del currículo restringe el acceso y margina a ciertos grupos sociales que buscan educación.

Referencias

Beelen, Jos (2011). «La internacionalización en casa en una perspectiva global: un estudio crítico del Informe del 3.er Estudio Global de la AIU». En: «Globalización e internacionalización de la educación superior» [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8, n.º 2, págs. 85-100. UOC. [Fecha de consulta: 12/07/2020]. ISSN 1698-580X

De Wit, H. (2011). Globalización e internacionalización de la educación superior. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 8 (2). pp. 77-84.

Gaete Quezada, Ricardo, & Bratos Martín, Miguel. (2012). Una mirada a la internacionalización universitaria desde la perspectiva de la responsabilidad social: discursos de los jóvenes investigadores. Estudios pedagógicos (Valdivia), 38(1), 255-272. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052012000100015>

Knight, J. (s.f.) Internacionalización y aseguramiento de la calidad: conceptos. Calidad e internacionalización en la educación superior. México: ANUIES. Recuperado 7 de junio, 2020 de <https://www.ugto.mx/internacional/images/pdf/4a.pdf>

Luchilo, Lucas (2006). Movilidad de estudiantes universitarios e internacionalización de la educación superior. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS, 3(7), 105-133. [fecha de Consulta 20 de julio de 2020]. ISSN: 1668-0030. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=924/92430707>

Mayer, L. y Catalano, B. (2018). Internacionalización de la Educación y Movilidad: Reflexiones a partir del caso argentino. *Universitas*, 29, pp. 19-41 Recuperado 7 de junio, 2020 de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4761/476156577001/html/index.html>

Moctezuma Hernández, Patricia, & Navarro Cerda, Alma Beatriz. (2011). Internacionalización de la educación superior: aprendizaje institucional en Baja California. *Revista de la educación superior*, 40(159), 47-66. Recuperado en 09 de junio de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000300003&lng=es&tlng=es.

Prieto, Valderrama y Allain-Muñoz (2015) Internacionalización en casa en la educación superior: Los retos de Colombia. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*. Vol. 2, Núm. 2. ISSN (online): 2382-5014. Recuperado el 20 de julio de 2020 de <http://www.revistas.usb.edu.co/index.php/Cooperacion/article/view/2274/1990>

UANL (2015) Modelo Educativo de la UANL. Primera Actualización. México: UANL Recuperado el 20 de julio de 2020 de <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/07/Modelo-Educativo-de-la-UANL-versio%C3%A9n-2015.pdf>

UANL (2020) Modelo Académico 2020. Tercera actualización. México: UANL Recuperado el 20 de julio de 2020 de <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/08/modeloacademico2020tsu.pdf>



La relevancia del plan estratégico institucional en educación básica

The relevance of the institutional strategic plan in elementary school

Angélica Leticia Shiels-Salvador

Resumen

Actualmente la educación básica enfrenta diferentes retos para mejorar la calidad, desde focalizar la atención en sus procesos de gestión escolar, hasta el papel de los docentes dentro del aula. Sin embargo, uno de los elementos fundamentales para el trabajo docente y directivos es el papel que juega la planeación; entender su concepto, tipología y quehacer en el contexto educativo favorecerá los procesos de cambio que tanto se requieren dentro de las escuelas. La responsabilidad es de todos los que participan en el colectivo docente para definir y plantear las acciones de mejora a corto y largo plazo, pero es el liderazgo educativo quien orientará y establecerá la organización del plan estratégico institucional con base en las prioridades y necesidades de su entorno educativo.

Palabras clave: plan estratégico, gestión escolar, organización escolar, directivo.

Abstract

Currently, elementary education faces different challenges to improve quality, from the process of school management to task of teachers inside the classroom. Nevertheless one of the most important elements to teachers and principal's work is the role that the process of planning plays, to get the concept, typology and what to do in educational context will improve the changing process that are required in schools. It is everyone's responsibility to participate and join teachers to choose and plan the actions that will improve in the short and long term, but is the educational leadership who will guide and stablish the organization of the institutional strategic plan based in the priorities and needs of its context.

Keywords: Strategic Planning, school management, school organization, principal.

Fecha de recepción: 11/05/2021 **Fecha de aceptación:** 23/06/2021

Autor para correspondencia: Angélica Leticia Shiels Salvador **email:** alshiels@uat.edu.mx **Dirección:** Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Introducción

Las escuelas de educación básica en México utilizan diversas medidas y/o estrategias para identificar las problemáticas de su contexto educativo y tomar acuerdos con sus cuerpos académicos para erradicarlas o minimizarlas a través de acciones que toman en conjunto. Dichas acciones son definidas al inicio del ciclo escolar y plasmado dentro de un documento llamado “Ruta de Mejora escolar” el cual es retomado una vez al mes en cada sesión del Consejo Técnico Escolar para conocer sus logros y dificultades.

Por su parte el Plan Estratégico Institucional (PEI) que es comúnmente utilizado como un recurso fundamental en las instituciones de educación superior, responde a características similares con la Ruta de mejora escolar empleada en escuelas de educación básica y su elaboración es también referida a cualquier institución independientemente del nivel de educativo.

El presente ensayo pretende analizar las características de este documento, con el Plan estratégico institucional así como su relevancia y pertinencia en instituciones de educación básica, para lo cual será necesario recabar información de diferentes autores referentes al tema que pretendan responder algunas interrogantes como ¿Qué es el plan estratégico? ¿Para qué sirve? ¿En dónde lo utilizan? ¿Es realmente necesario o es solo un requisito burocrático de las autoridades? y ¿Qué métodos utilizan actualmente las escuelas de educación básica para contrarrestar las problemáticas internas?

Surge así la necesidad de profundizar en la naturaleza e implicaciones del problema que es la falta de una planeación estratégica elaborada participativamente, se hace esta exploración de autores referentes al tema con el fin de contrastar en la realidad educativa y reflexionar así en la necesidad de esta herramienta.

Plan, planeación, planificación en el contexto educativo

Hoy en día el término planeación es utilizado en todos los aspectos y contextos de la vida cotidiana, desde una ama de casa que organiza a donde irá, cuando lo hará y para que lo hará, hasta un empresario que dirige cada uno de sus

procesos de ejecución, con sus estrategias y líneas de intervención de acuerdo a las demandas de calidad y eficiencia de sus prestaciones.

En el contexto educativo, la planeación es una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, sin ella no se sabría que se enseña, que se aprende ni como se aprende, mucho menos en qué periodo de tiempo podría aprenderse. Es un proceso que requiere conocer la situación actual de los estudiantes para dirigir el rumbo de las actividades, recursos, medios y estrategias que deberá emplear dentro o fuera del aula para el logro de los aprendizajes esperados que establezca en el tiempo determinado.

La planeación es un proceso continuo al que le concierne no sólo el adónde ir, sino también el cómo llegar y por qué caminamos. Su función no termina cuando un plan se ha plasmado en un papel y ha sido aprobado. La planeación, para ser eficaz, debe de tomar en cuenta su propia implementación con sus progresos hechos o no, con obstáculos imperceptibles que pudieran surgir y con el cómo salir o vencerlos (Coombs, P., s/f, p.1).

En este sentido, la planeación es un instrumento clave en el quehacer dentro del aula, para el docente pues es el encargado de diseñarla, llevarla a cabo y evaluarla. Además de ser un proceso permanente de actualización y renovación pues, una vez terminados los contenidos de enseñanza debe comprender de la evaluación de los logros de los aprendizajes y dificultades para que en base a ello diseñar una nueva planeación de acuerdo a las necesidades identificadas.

Los conceptos de plan, planeación y planificación deben comprenderse no como sinónimos sino como verbo, adjetivo y acción, que si bien sus significados pueden emplearse en diferentes contextos todos nacen del mismo término: Plan.

Para efectos de evitar ambigüedades entre el significado y el uso de los términos planeación (ser) y planificación (hacer), desde esta perspectiva, la primera hace alusión a lo que se piensa transformar y la segunda al modo de concretar y documentar lo que se piensa (SEP, 2010, P.98).

Es necesario conceptualizar la definición para cada terminología con el propósito de emplearla en el contexto adecuado según sea el

caso, tal como en el institucional, áulico o diario; en el áulico podemos entender la **planeación** como se menciona anteriormente, es un instrumento de trabajo fundamental para el docente, pues se integra el qué (aprendizajes esperados), cómo (actividades o secuencias para llevarlo a cabo) cuándo (en qué periodo de tiempo) y dónde (lugar y espacio).

Sin embargo, en un contexto magno como es el institucional, podemos emplear el término planificación para referirnos a la administración y gestión de recursos que posee la escuela para las acciones de mejora, de los proyectos institucionales que diseñen como parte de los procesos de calidad para el logro de metas y objetivos que se determinen como parte de la misión, visión y estrategia de la organización. De acuerdo con ISO 21001:2018 (2018) **Planificar**: establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos de los estudiantes y otros beneficiarios y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades (p.6).

Cada institución educativa debe diseñar una planeación estratégica como parte de la mejora continua de la gestión escolar, el cual debe llevar un diagnóstico inicial de la situación actual de la escuela para reconocer las áreas de oportunidad o en las que se requiere intervenir para el logro de los servicios educativos, de ahí se definen en colectivo las acciones a corto y mediano plazo para su minimización o erradicación. Esto se encuentra establecido por la SEP (2010) en el Modelo de Gestión Educativa Estratégica (MGEE) el cual señala:

Aplicar las políticas y los programas institucionales para impulsar la calidad del sistema educativo requiere de la formulación de estrategias creativas y eficaces, que orienten los recursos hacia el logro de los resultados definidos en la política educativa actual. Por ello, esta visión favorece la planeación estratégica en las instancias educativas (SEP, 2010, p.98).

Planificar representa una labor directiva que favorece el funcionamiento de la organización de los recursos humanos, materiales y servicios que ofrecen las instituciones educativas en de-

manda de la calidad de la educación de los alumnos. De acuerdo con Giné, A. y Llena, E. (2003) El proceso educativo intencional tiene una fase de diseño o planificación; una fase activa, de interacción entre educadores y educandos y una fase posterior de revisión (p.14) Por ello requiere la revisión y aportación de los demás integrantes del cuerpo académico para determinar las principales áreas de intervención que orientarán el diseño y elaboración.

Una institución está conformada por docentes, alumnos, directivos y padres de familia, por ello es importante tomar en cuenta las necesidades de cada uno como parte de la comunidad social que integran y contemplarlas dentro de un plan de mejora institucional diseñado por el planificador principal de la escuela que es el directivo. Como lo menciona Levin, H. (1963) Los planificadores de la educación deben determinar qué recursos son necesarios y trabajar los detalles de instrumentación con aquellos que tengan el poder de poner los planes en marcha (p.4). Por lo tanto planificar, desde el punto de vista del presente ensayo es referida principalmente a las funciones de liderazgo del directivo como parte de la gestión que le corresponde realizar y puede emplearse a largo y/o mediano plazo, mientras que la planeación se encuentra enfocada al papel del docente dentro del aula por lo que requiere llevarse a cabo en corto plazo.

Por último, la acción que comparten ambos conceptos está ligada a un mismo significado que es un **plan**. Tanto como docentes y directivo, incluso los estudiantes y los mismos padres de familia deben tener un plan ante cualquier situación o circunstancia que les implica tomar decisiones inmediatas para resolver un problema que se les presente (Tello, M., 2007).

En este sentido entendemos este concepto como un verbo que dirige dos significados fundamentales en el quehacer educativo, que si bien un plan puede ser visible por su puesta en marcha, es necesario que sus procedimientos tengan un respaldo físico que los sustente, los cuales se establecen en un documento llamado planeación. Como lo menciona Miklos, T. (1998) El plan representa la concreción documental del conjunto de decisiones explícitas y congruentes para asignar

recursos a propósitos preestablecidos. (p.17) es por ello que, sea cual sea el concepto a utilizar (planeación o planificación) en el contexto educativo implica concretar un plan de acción para responder a las demandas y necesidades de la comunidad educativa en las que se encuentran inmersos tanto docentes como directivos.

Este plan de acción, a su vez debe estar documentado como parte de los lineamientos que establece la SEP pues ello implica también el quehacer educativo tanto de los docentes al diseñar su planeación de clase o una secuencia didáctica, como de los directivos el planificar una ruta de mejora institucional.

Algunos autores (Caldera, 2004) establecen claramente la diferencia entre plan, planeación y planificación. El plan representa la concreción documental del conjunto de decisiones explícitas y congruentes para asignar recursos a propósitos preestablecidos.

Plan estratégico institucional

La escuela mexicana ha enfrentado un sinnúmero de cambios en torno a la mejora de calidad de la educación con la implementación de nuevas políticas educativas que buscan la mejora desde los procesos internos de gestión escolar hasta la metodología de enseñanza dentro del aula de clases, así también como el la profesionalización de las maestras y maestros de educación básica del país. En este sentido, surge el Programa Sectorial de Educación 2001-2006 que impulsa los principales movimientos y políticas con una visión de mejora planteadas hacia el 2025, atendiendo las necesidades y demandas de la población en torno a las problemáticas identificadas en ese periodo que iban en torno a la marginación, rezago educativo, cobertura, entre otras y como parte de las estrategias que incorpora para combatirlas es a partir de la mejora de los procesos de gestión escolar, el diseño de la planeación estratégica (SEP, 2001).

De ahí que, más tarde se le da continuidad en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 con una visión al 2030, reconociendo así la importancia y necesidad de dicho instrumento de trabajo para las escuelas de educación básica del país como parte fundamental en los procesos de

cambio para el logro de la calidad educativa de los niños y niñas. En las reglas de operación de la tercera etapa (DOF, 2003) se expresó con precisión el enfoque:

Avanzar hacia una gestión educativa estratégica para convertir a la escuela en una organización centrada en lo pedagógico, abierta al aprendizaje y a la innovación; que abandona certidumbres y propicia actividades emergentes para atender lo complejo, lo específico y lo diverso; que sustituye a la autoridad fiscalizadora por el asesoramiento y la orientación profesionalizantes; que en lugar de dedicar el esfuerzo a actividades aisladas y fragmentadas, concentra la energía de la comunidad en un plan integral y sistémico con visión de futuro (p. 4).

Toda escuela requiere la mejora de la calidad de los servicios educativos que ofrece a través de los procesos de gestión y mejora continua de la institución, ello implica realizar un minucioso análisis de las principales dimensiones y áreas que requieren más apoyo, las cuales son detectadas en un diagnóstico inicial. El análisis del resultado de éste y la toma de decisiones sobre las acciones, metas, objetivos y estrategias a desarrollar son establecidas en un documento llamado plan estratégico institucional.

Este documento sirve como referencia y guía de las funciones y acciones que cada uno de los integrantes de una comunidad escolar, pero principalmente direcciona el trabajo del directivo y sus procesos de gestión, organización y distribución de recursos para la mejora de la calidad educativa de su escuela.

La planeación estratégica permite establecer una misión y visión de lo que es y desea llegar a ser la escuela y en los valores que regirá su operación del trabajo colegiado y colaborativo. La escuela se debe basar en una nueva forma de gestionar con sentido incluyente y democrático, con innovaciones que sean alternativas para la solución de las diferentes problemáticas institucionales, escolares y pedagógicas que consientan alcanzar las metas propuestas en colectivo (Dueñas, S., Reyna, L. y Delgado, U., 2014, p.5).

Es por ello que sin un plan estratégico las escuelas perderían un gran número de referen-

tes en torno a los procesos de mejoramiento y prestigio institucional que son la base de un buen rendimiento académico tanto de los alumnos como de la profesionalización de su cuerpo docente. Es decir, el plan estratégico favorece, además de los procesos de gestión, la identidad cultural, el liderazgo compartido, da sentido a las actividades y desarrolla proyectos educativos innovadores, mejora los sistemas de evaluación internas e incrementa la confianza y seguridad de toda la comunidad escolar sobre la calidad educativa de los estudiantes (Arguin, G., 1988).

Por lo tanto, requiere que las instituciones educativas reflexionen acerca de la importancia de esta herramienta fundamental para el trabajo colaborativo y la mejora de los procesos dentro de la escuela y llevar a cabo la responsabilidad que les compete a cada integrante para su diseño y aplicación.

Cuando la planeación es un proceso que se realiza de forma permanente, participativa y con base en consensos, no hay un planificador sino un facilitador de la planificación situada dentro de la comunidad educativa; misma que se convierte en un sistema de autogestión (SEP, 2010, p.97).

La elaboración del plan estratégico institucional, en la mayoría de los casos debe estar a cargo del directivo, a decir de las aportaciones de los docentes y recolección de datos que recoja del diagnóstico, es el que decide, organiza y plasma las acciones que considere más pertinentes para el logro de los objetivos y metas que se decidan en conjunto y pueden ser definidas a corto, mediano y largo plazo.

¿En dónde lo utilizan?

Como ya se mencionó, la planeación es necesaria en el ámbito educativo, independientemente del nivel, grado y función de quien la realice, ya que desde el docente, hasta el directivo, e incluso autoridades educativas, realizan algún tipo de planeación para intervenir de manera eficaz en los procesos pedagógicos.

Por lo tanto, ya sea macro o micro el enfoque que se le dé a la planeación siempre se delimita el tiempo de su actuación, por ello, dentro de

las instituciones escolares la planeación estratégica define ambos momentos de actuación: a largo y corto plazo, cada uno con las acciones específicas para su intervención.

La planeación estratégica es uno de los recursos más utilizados por las instituciones de educación superior, dada su macroactividad y dadas las modalidades de sus planes de estudio, por lo que dada su independencia a los sistemas de educación básica y procesos administrativos y políticos de la misma, tienen el deber de plasmar un plan de acción para la mejora de sus procesos de gestión y calidad de la educación.

En este nivel resulta obvio que el pensamiento estratégico, aun el no formalizado, surge como una orientación de las esferas directivas para un uso óptimo de los recursos y de otros factores disponibles, ya que intenta definir los objetivos de la institución a largo plazo y la forma de lograrlos (Arias, F. s/a, p. 9)

Aunque también para los niveles de educación básica, la SEP establece que las escuelas deben diseñar la planeación estratégica que guiará las acciones para el mejoramiento de los procesos de calidad educativa durante todo el ciclo escolar, en la mayoría de los casos se prioriza la “Ruta de Mejora Escolar” que es un documento similar porque se establecen las acciones de mejora, se definen los objetivos, prioridades y se distribuyen las responsabilidades entre los actores con base en un diagnóstico de las principales problemáticas identificadas al inicio del ciclo escolar (SEP, 2015).

La diferencia entre uno y el otro es el tiempo de aplicación y la continuidad que se les da; para el caso de la Ruta de Mejora Escolar se concluye al fin del ciclo escolar y por lo tanto no tiene continuidad, a diferencia de la planeación estratégica que es definida a largo plazo puede tener continuidad por varios años. A decir de ambas, son planeaciones institucionales pero con diferente enfoque, ello no quiere decir que para los niveles de educación básica no se realice.

La Ruta de Mejora no constituye un requisito o documento administrativo, en realidad refiere al dialogo, a la toma de acuerdos y compromisos por parte del colectivo docente donde el director escolar encabeza su planeación, implementación,

seguimiento, evaluación y rendición de cuentas, con la colaboración en todo momento del equipo docente (SEP, 2009).

Política educativa

La gestión escolar cumple un papel fundamental en la mejora de los procesos tanto de calidad de la enseñanza como en el funcionamiento institucional que si bien son aspectos diferenciados, tienen relación en cuanto al aprovechamiento educativo de los estudiantes, al recibir mejores servicios que propicien el desarrollo y potenciamiento de sus capacidades como de su aprendizaje. En este sentido, la escuela cumple, como factor social diversas responsabilidades y compromisos que le son otorgados bajo lineamientos que establece la SEP como organismo nacional.

El sistema educativo requiere favorecer un sistema que permita desarrollar, de manera eficiente, el enfoque colaborativo y participativo en los procesos de cambio orientados a la mejora educativa. Un sistema que convoque, que consulte, que dé seguimiento y practique sanciones en caso de incumplir con las reglas del juego, que promueva alianzas y practique acuerdos (Hernández, C. p.67).

La SEP tiene el deber no solo de garantizar igualdad de oportunidades a todos los niños y niñas del país, para acceder al derecho de recibir una educación como establece el Art. 3 de la Constitución, sino también establece los lineamientos, políticas y acciones que rigen y dan sentido a la cultura educativa en las escuelas de educación básica de México con base en las necesidades de la sociedad actual.

Pero es imposible que dicho organismo analice, diagnostique y diseñe un plan de acción para todas las escuelas del país, no solo porque cada escuela se encuentra inmersa en un contexto diferente, con problemáticas y necesidades particulares que requieren el papel de liderazgo del directivo o autoridad para enfrentarlas. Es por ello que a lo largo de los años se han desarrollado iniciativas políticas para promover el papel de la planeación educativa como precursor de cambio en las instituciones educativas de todos los niveles educativos a través de la función directiva y de la gestión escolar.

El primer intento organizado de planeación educativa en México se encuentra en la Ley sobre Planeación General de la Republica de 1930. En ella se establece que es necesario elaborar programas de regulación funcional, social y económica dándole importancia al sector educativo (Arias, F. s/a, p. 5).

Años más tarde, este proceso educativo se hace más consiente entre los trabajadores de la educación; desde los docentes hasta para las autoridades encargadas de diseñar y aplicar nuevas leyes y programas que mejoren la calidad educativa y los procesos administrativos, así como de la gestión escolar.

Se encontró entre los efectos de la planeación estratégica que garantiza la sustentabilidad de una organización y que, por consiguiente, debe aplicarse sin importar la misión que una organización tenga en particular así mismo fortalece la organización de los procesos de enseñanza y de aprendizaje alineándolos con principios administrativos que permiten asegurar la excelencia como misión fundamental para la formación del hombre del mañana (Carrillo, M. 2018).

En 1965, se creó la Comisión Nacional para la Planeación Integral de la Educación que realizó un trabajo importante para el país. En 1971, con la creación de la Subsecretaria de Planeación de la SEP, el proceso de planeación educativa tomó nuevos rumbos. (Arias, F. s/f, p.5).

En este sentido y tras una breve reseña histórica sobre los antecedentes de la planeación estratégica se reconoce la importancia que se le atribuye a esta herramienta por parte de las autoridades educativas y comienzan las iniciativas políticas para asegurar su cumplimiento como parte de los procesos educativos básicos dentro de las escuelas. Es hasta el 2014, cuando se establece el ACUERDO número 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar, en el que se fija uno de los objetivos del artículo 28 Bis de la Ley General de Educación referido a la planeación educativa que menciona: Desarrollar una planeación anual de actividades, con metas verificables y puestas en conocimiento de la autoridad y la comunidad escolar (SEP, 2014).

A pesar de que el acuerdo anterior hace referencia a una planeación anual, el cual es parte de una planeación estratégica a corto plazo, hace mención al deber burocrático que les compete a las autoridades escolares como parte de un proceso administrativo, pero eso no implica que su utilidad como un quehacer para el cambio y mejora de los procesos educativos sea menos o que sus beneficios no impacten en la erradicación de las problemáticas y necesidades identificadas por la escuela.

Planeación estratégica en educación básica

Como ya se mencionó anteriormente, esta herramienta para el trabajo educativo y propiamente de la gestión escolar es utilizada comúnmente en los niveles de educación superior, al ser instituciones autónomas en sus planes y programas de estudios y no dependen del mismo organismo educativo, requieren del diseño de un plan de acción que defina sus estrategias y objetivos a corto, mediano y largo plazo.

Hardy (como se citó en Ojeda, M. 2013) menciona que: Para hacer que la planificación estratégica fuera adoptada en el ámbito de la gestión educativa, los especialistas y estudiosos de la educación y los organismos internacionales, sobre todo de la educación superior, contribuyeron argumentando sobre la importancia, pertinencia y ventajas de su uso en los sistemas nacionales de la educación superior y en las mismas IES. (p.122)

Es decir, su implementación fue adaptada primeramente por Instituciones de Educación Superior que, posteriormente pasó a ser retomada por la Secretaría de Educación Pública para los niveles de educación básica, aunque ellas optaron por tomar iniciativas basadas en este principio de planeación, tomando el lugar de la Ruta de Mejora Escolar a través de los Consejos Técnicos escolares.

Una de las tareas que deben realizarse en los CTE es la discusión y elaboración del Plan Anual de Trabajo (PAT), en donde el Asesor Técnico Pedagógico (ATP) apoya en el abordaje de las temáticas y los docentes realizan

diferentes producciones (Secretaría de Educación Pública, [SEP] 1982); todo ello orientado a: a) el beneficio del proceso enseñanza-aprendizaje y de sus alumnos, b) la relación con los padres de familia y la comunidad en la que se encuentra inmersa la institución y c) la gestión organizativa (González, M., De la Garza, C. y De León, M. 2017, p.25).

Es decir, para las instituciones de educación básica las estrategias utilizadas para contrarrestar con las problemáticas y necesidades identificadas en colectivo docente tras las sesiones de consejo técnico escolar, son elaboradas por un instrumento que reúne las mismas particularidades del plan estratégico y sus acciones son definidas por el cuerpo académico que conforma la escuela para finalmente ser plasmado y estructurado por el directivo quien tiene el deber de gestionar dichas actividades para el cumplimiento de los objetivos y metas definidos.

De la misma manera, la Ruta de Mejora Escolar es un requisito fundamental para el quehacer educativo en todas las escuelas, pues a través de el no solo se direcciona el rumbo de las iniciativas y estrategias que se lleven durante el ciclo escolar, sino también es un medio para la rendición de cuentas para los padres de familia y autoridades superiores sobre los procesos escolares que se llevan a cabo dentro de la institución para la mejora de los servicios educativos que se ofrecen.

Conclusiones

La planeación educativa es una herramienta para el funcionamiento de las escuelas e instituciones educativas, independientemente el nivel educativo, contexto escolar o tipología de la misma, ya sea como instrumento del trabajo del profesor dentro del aula, o a nivel macro por autoridades educativas su fin será siempre el mismo: favorecer los procesos de gestión y organización.

Es por ello que, al estar inmersos en un ambiente educativo es necesario comprender y reflexionar acerca de este concepto básico para los procesos de mejora de la calidad educativa de las escuelas de educación básica a través de sus procesos de gestión y entender el significado de

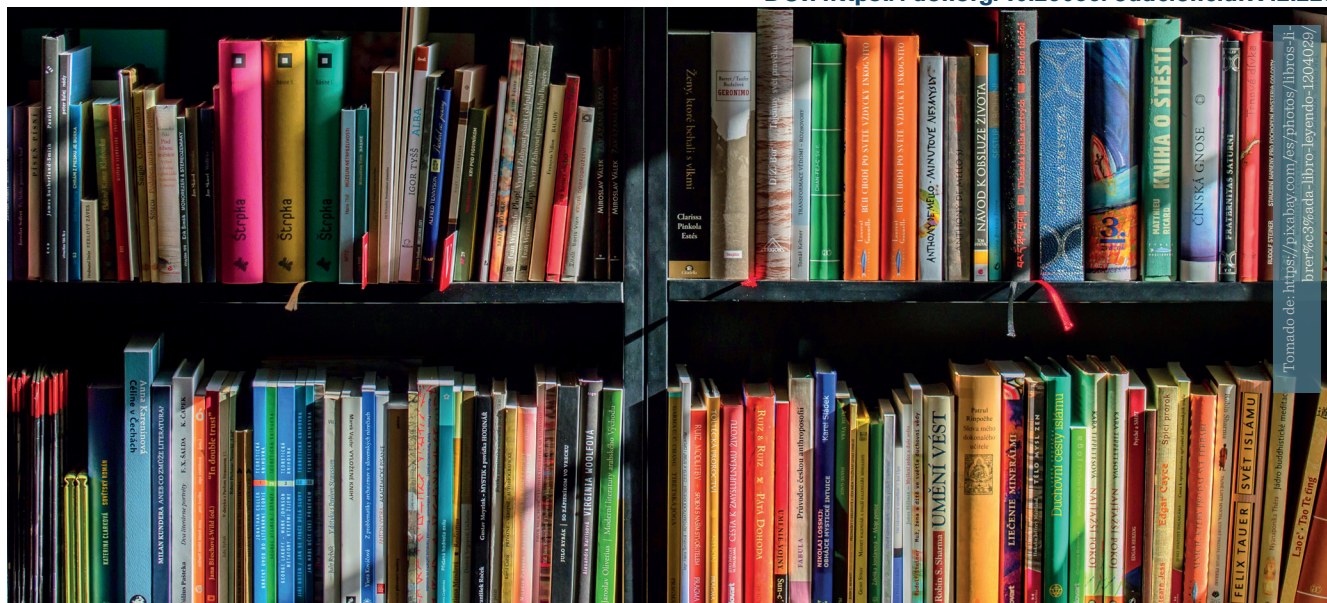
plan, planeación y planificación de acuerdo a la contextualización que se le dé.

Por otro lado, el alcance que tiene el diseño y aplicación del plan estratégico institucional nos permitió reconocer que a pesar de ser una herramienta para el trabajo educativo para los directivos, comúnmente utilizada por niveles de educación superior, es un proceso que se lleva a cabo de manera similar en los niveles de educación básica pero con un enfoque y terminología adaptada por la SEP para su inserción en las escuelas de estos niveles.

Es fundamental conocer las políticas educativas que han dado lugar a la implementación de esta iniciativa como un elemento necesario para el mejoramiento de las prácticas de gestión y organización educativa de las escuelas, misma que comenzó en el año 1930 y se puntualizó en el 2014 con el Acuerdo 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar. Esto fundamenta y da sentido a la magnitud de este proceso.

Referencias

- Arguin, G. (1988). *La Planeación Estratégica en la Universidad*. Quebec Canadá: Edition Presses de Université
- Arias, F. (sin fecha) *Un modelo propositivo de planeación estratégica para Instituciones educativas privadas de nivel superior*. Revista de la Educación Superior ANUIES.
- Carrillo, M. (2018) *Planificación Educativa, Dimensiones y componentes*. 1ª Edición Limbhart Editores, Panamá, 2018
- Caldera
- Coombs, P. (sin fecha) *Que es planeación educativa*. I.I.E.P. UNESCO. Paris. pp. 1-14 y 15, 40.
- DOF (2006). *Reglas de operación del Programa Escuelas de Calidad*. pec VI. Febrero 23 de 2006. México: segob-sep-Diario Oficial de la Federación.
- Dueñas, S., Reyna, L. y Delgado, U., (2014) *La planeación estratégica, herramienta para la transformación en el nivel preescolar*. En Delgado, UPN. Simposio llevado a cabo en el En Congreso de Transformación Educativa.
- Giné, A. y Llena, E. (2003) *Planificación y análisis de la práctica educativa. La secuencia formativa: fundamentos y aplicación*. Editorial GRAO.
- González, M., De la Garza, C. y De León, M. (2017) *Consejos Técnicos Escolares, un espacio de colaboración para evaluar el ejercicio docente en Educación Básica*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19(3), 24-32. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.1272>
- Hernández, C. (2013) *La política educativa de los gobiernos panistas en el subsistema de educación básica. Estudios sobre reformas educativas: visiones en contrapunto* /coord. México: UPN
- ISO 21001:2018 (2018) *Organizaciones educativas. Sistemas de gestión para organizaciones educativas*. Requisitos con orientación para su uso. INTECO
- Miklos, T. (1998) *Criterios Básicos de planeación*. México
- Ojeda, M (2013) *La planificación estratégica en las instituciones de educación superior mexicanas: De la retórica a la práctica*. Revista de Investigación Educativa 16.
- SEP (2010) *Modelo de Gestión Educativa Estratégica*. México D,F: SEP
- SEP (2014) *Acuerdo 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar*. México DF: SEP. Disponible en: <http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/62550be0-b2d6-4c65-9324-0f0ca932e616/a717.pdf>
- Tello, M. (2007) *Planeación prospectiva. Una estrategia para el diseño futuro*. México



La Secretaría de Educación Pública y la reforma de centralización educativa en Tamaulipas

The Secretary of Public Education and the educational centralization in Tamaulipas

Yessenia Flores-Méndez

Resumen

Este estudio analiza la labor de la Secretaría de Educación Pública en el estado de Tamaulipas, desde su fundación en 1921 que inició la reforma administrativa de federalización educativa hasta 1973. El periodo, que va de 1921 a 1936, comienza con la fundación de la SEP y sus primeras acciones en la entidad y los primeros acuerdos entre la federación y el gobierno del estado. En una segunda parte, de 1936 a 1943, se analizan los alcances del Convenio de Coordinación y Unificación de los Servicios Educativos de 1936 y del Convenio de federalización de la enseñanza de 1943.

Palabras clave: sistema educativo, reforma educativa, centralización, federalización.

Abstract

This study analyzes the work of the Secretaría Educación Pública in the state of Tamaulipas, from its foundation in 1921, which began the administrative reform of educational federalization until 1973. The period, that goes from 1921 to 1936, begins with the foundation of the SEP and its first actions in the entity and the first agreements between the federation and the state government. In a second part, from 1936 to 1943, the scope of the Agreement for the Coordination and Unification of Educational Services of 1936 and the Agreement for the federalization of education of 1943 are analyzed.

Keywords: educational system, educational reform, centralization, federalization.

Fecha de recepción: 16/05/2021 **Fecha de aceptación:** 28/06/2021

Autor para correspondencia: Yessenia Flores Méndez **email:** yessenia.flores@tam.gob.mx **Dirección:** El Colegio de Tamaulipas. <https://orcid.org/0000-0001-8878-9437>

Introducción

A cien años de la fundación de la SEP (1921-2021), es necesario reflexionar sobre la presencia y legado del desarrollo educativo en el estado de Tamaulipas. En los años veinte y treinta del siglo XX, “federalizar” era sinónimo de “centralizar”, extender la acción del gobierno federal a las entidades o absorber sus sistemas educativos. Actualmente el concepto federalizar significa “descentralizar” o dejar en manos de los estados, derechos e inmuebles que el gobierno central concentró en más de cinco décadas. Federalización se ha utilizado para referirse a la centralización que es la extensión de facultades del gobierno federal, como a la devolución de ellas a los estados (descentralización), (Vázquez, 1999, p. 33). Arnaut, utiliza el término “federalización centralizadora” (Arnaut, 1998).

Según Engracia Loyo, la “federalización educativa” entendida como la presencia y participación del gobierno federal en el ámbito educativo de los estados tuvo dos etapas: la primera de la “centralización” de 1921 a 1978, periodo en el que el gobierno federal por todos los medios intentó extender su acción.

La segunda, etapa, de “descentralización” de 1978 a 1993, en el que el gobierno comenzó a poner en manos de los estados funciones y recursos que había concentrado durante cincuenta años (Loyo, 1999b, p. 50).

Existen diversos trabajos sobre la federalización educativa en las entidades, entre ellos podemos mencionar los siguientes: Chihuahua (Arredondo, 2004), San Luis Potosí (Espinoza, 2006), Estado de México (Escalante y Alfonseca, 2015), Puebla (Acevedo, 2015), Chiapas (Barrera, 2013) y (Camacho, 2019), Oaxaca (Sigüenza, 2015), Yucatán, (Manzanilla, 2015) y Zacatecas (Magallanes, 2017). Existen otros estudios en conjunto (Pardo, 1999), que incluyeron los casos representativos de las entidades de Chihuahua, Guanajuato y Nuevo León. (Espinoza, 1999), también coordinó otro conjunto de estudios sobre la centralización y descentralización de la educación en las entidades de la franja norte de la república, donde aparece un estudio previo de Tamaulipas.

Las preguntas que guían este trabajo son: ¿De qué forma se configuró el sistema educativo estatal con la presencia de la SEP en Tamaulipas?

¿Qué beneficios y resultados trajo la reforma de federalización educativa? ¿Cómo fue recibida la política y reforma de centralización educativa? y ¿Cuál fue la interacción de dos sistemas educativos, el estatal y el federal? El objetivo de la investigación es entender la aplicación de la reforma administrativa de centralización y sus repercusiones en el desarrollo educativo del estado de Tamaulipas. Así como analizar la configuración del sistema educativo estatal.

La investigación se incursiona desde la línea de historia de la educación, y en la temática de política educativa, y es un estudio documental fundamentado con expedientes del Archivo General de la Nación, fondos presidenciales y de la SEP, Diarios oficiales de la federación, y expedientes de archivos locales e informes de gobierno. Información que utilizó el método heurístico e interpretativo.

La fundación de la SEP y la cruzada educativa de Vasconcelos. Primeras acciones en Tamaulipas

En el siglo XIX las escuelas de primeras letras eran sostenidas por los ayuntamientos, y a finales de la centuria intervinieron los gobiernos estatales. Tras la revolución de 1910, y el triunfo del constitucionalismo con el general Venustiano Carranza, éste devolvió la enseñanza a cargo de los municipios. En 1914, en Tamaulipas el gobernador Luis Caballero nombró al profesor Lauro Aguirre al frente de la Dirección General de Educación Pública quien reorganizó el ramo en el estado en 6 zonas escolares, pero asignó la responsabilidad de la educación al gobierno del estado (Informe, 1914).

Bajo el gobierno del presidente Álvaro Obregón (1920-1924), inició el periodo de reconstrucción nacional y desarrollo institucional. El Congreso de la Unión en ejercicio de la facultad que el confería el artículo 135 de la Constitución Federal y con la aprobación de la mayoría de las legislaturas de los estados expidió el decreto que reformó el artículo 14 que suprimió la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes (SIPBA); y la fracción XXVII del artículo 73 para establecer, organizar, sostener y legislar en toda la república, escuelas rurales y urbanas, secundarias y profesionales. La federación tendría jurisdicción sobre

sus planteles, con la libertad que tenían los estados para legislar sobre el ramo (DOF, 8 julio de 1921).

También se decretó el establecimiento de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y se asignaron sus dependencias: Dirección de Educación Primaria y Normal (a cargo solo de las primarias urbanas después de 1927), Departamento de Educación y Cultura Indígena (de la que dependían las misiones culturales), Escuelas que se fundaran con recursos federales, Departamento escolar, entre otras (DOF, 29 septiembre, 1921). Después se crearon el Departamento de Enseñanza Rural y Primarias Foráneas (DERyPF), y la Dirección de Enseñanza Técnica y Comercial (Meneses, 1998, p. 381).

Designaron a José Vasconcelos como primer secretario de la SEP, quien emprendió una cruzada educativa. Ante la ausencia de una ley federal que definiera las relaciones entre el ejecutivo nacional y los poderes locales, se sustentó en la facultad que le otorgaba la Constitución de 1917 para federalizar la enseñanza. Esto significaba que la SEP habría de auxiliar a las entidades federativas y fundar escuelas (Loyo, 1999b: 49).

Por su parte el gobernador de Tamaulipas, César López de Lara (1921-1923), reorganizó la Dirección General de Enseñanza Pública del Estado (DGEPE) a cargo de las escuelas. Se adoptó la pedagogía nueva y activa seguida por el vasconcelismo, al impulsar la enseñanza agrícola y técnica. Expidió una *Ley de Educación Pública* en 1922, y el sistema educativo estatal se organizó en 4 zonas escolares (AGS, 1922).

En 1922 Vasconcelos envió un representante a Tamaulipas, y le informaron que las escuelas estaban en buenas condiciones al depender del gobierno estatal. Tamaulipas era uno de las entidades que más gastaba en educación junto con otros lugares, otros destinaban menos y había que invertir más recursos (BSEP, 1923). Las compressiones de presupuesto de fin de año no permitieron la intervención en los estados de Coahuila, Tamaulipas y Sinaloa (BSEP, septiembre de 1922). Se expidió nombramiento de un Delegado de la SEP en Tamaulipas (BSEP, 1922).

En el informe de la estadística escolar de la república durante el año de 1922, se informó que

la SEP encaminó sus actividades a lograr la total federalización de la enseñanza y a impulsar la educación en los estados, sin lesionar la soberanía de estos, ni estorbar la acción que ellos pudieran desarrollar. Estableció 11 contratos que recibieron la ayuda del gobierno federal sosteniendo mancomunadamente con este, las escuelas oficiales de su territorio. Con otros 4 estados estipuló la ayuda en calidad de subsidio, sin perjuicio de establecer la SEP, escuelas exclusivamente federales. En otros estados la SEP fundó escuelas primarias federales de diversos grados.

En Jalisco, Veracruz, Coahuila, Tamaulipas y Sinaloa, así como en los territorios federales, sólo se efectuaron los trabajos preparatorios para extender la acción educativa federal el siguiente año (Boletín SEP, 1924, p. 459).

En enero de 1923 el Departamento escolar formuló las “Bases para la Acción Educativa Federal”, que incluían los presupuestos para 24 estados (BSEP, 1923, p. 83). Los menos importantes se destinaron a Tamaulipas (40, 000 pesos) y Tlaxcala (42, 320 pesos).

La cantidad de dinero otorgada a cada estado era proporcional a su población analfabeta (BSEP, 1924, p. 682). El Departamento escolar fundó ese año, 1, 537 escuelas, de las cuales la mayoría con 1, 219 eran rurales, Tamaulipas fue la entidad menos favorecida, fue en donde solo se creó una escuela federal (BSEP, 1924). Cabe mencionar que la SEP recomendó mediante circular a todos los Delegados Federales de Educación en los estados que se siguieran las Bases de la escuela de la acción. Ya para septiembre de 1923 la SEP había establecido convenios con todos los estados (Meneses, 1998, p. 168).

La misión de la SEP en el Callismo: La acción educativa paralela

El presidente Plutarco Elías Calles (1924-1928) y el secretario de la SEP, José Manuel Puig Casauranc, siguieron la política educativa de crear el sistema educativo paralelo al estatal e independiente, para llenar las lagunas de acción de autoridades locales; los pocos contratos que aun existían fueron anulados.

En 1925 se llevó a cabo el Congreso de Delegaciones de Educación Federal en los estados

que fueron renombradas Direcciones, por Tamaulipas asistió el profesor Maurilio Núñez. En 1926 fue reorganizada la SEP y crearon la Dirección de Misiones Culturales, el Departamento de Escuelas Secundarias y el Departamento de Escuelas Rurales (Meneses, 1986, p. 451).

Durante el período callista, la acción educativa federal en los estados fue muy desigual, Moisés Sáenz apuntaba que la acción de la SEP había dejado que desear en algunos estados, entre ellos Tamaulipas, donde el problema era aparentemente el tardío inicio de la acción federal en el estado en 1926 (Arnaut, 1998, p.173). Algunos gobernadores impulsaron la educación en sus estados para reducir la intromisión del centro, e incluso desarrollaron sus propios programas. El gobierno federal pagaba mejor a los maestros, en algunos estados había rechazo a la injerencia de la federación y a los maestros federales (Loyo, 2010, p. 174).

El gobernador constitucional Emilio Portes Gil (1925-1928), inició el reparto agrario en el centro del estado y le dio apoyo a la educación rural, reorganizó la Dirección General de Educación Pública del Estado (DGEPET) y expidió la *Ley de Educación Pública* (1927) que determinó que “la instrucción primaria impartida por el gobierno del Estado era vigilada y legislada por el mismo mediante la DGEPET, con 10 inspecciones escolares (FGS, 1927).

Al iniciar su gestión en 1925 había 2 escuelas primarias establecidas por la federación y llegaron maestros misioneros. Ese año el gobierno del estado gestionó ante la SEP, 50 escuelas rurales que la DGEPET asignaría su ubicación y en enero de 1926 se inaugurarían. Además, el gobierno estatal apoyó con material escolar a escuelas particulares y dos escuelas que en la entidad tenía establecidas la federación. El municipio de Tampico concedió a la Escuela federal Mártires de la Revolución de la colonia obrera una cantidad mensual y la Escuela tipo federal de Ciudad Victoria, el gobierno del estado le proporcionó pago de renta de local y otros gastos (Portes Gil, 1926, p. 21).

El número de escuelas rurales sostenidas por el gobierno federal y dependientes de la SEP en Tamaulipas hasta diciembre de 1924 se registraron 12, con un maestro cada una y 1 misionero.

En 1925, disminuyeron a 6 escuelas federales, y en 1926, aumentaron a 40 escuelas que atendían 1872 alumnos, y en 1927, 52 escuelas con un inspector (SEP, 1927). Pero las escuelas se concentraban en el centro del estado.

En 1925 el profesor Juan Rincón presidía la DGEPET y Maurilio P. Nañez la DFE, venía de Coahuila donde había sido Delegado de Educación Federal de 1922 a 1925 (Meneses, 1986). En 1926, el Director de Educación Federal en Tamaulipas, Efrén N. Mata informó a la SEP que por renuncia de Nañez tomó posesión del cargo el 15 de noviembre, y en diciembre realizó visitas a las escuelas primarias federales (BSEP, 1927:208).

Según estadísticas del profesor Maurilio Nañez, titular de la DGEPET, en el año escolar de 1927-1928, el gobierno del estado administraba 523 escuelas, de las cuales 100 eran primarias urbanas y 246 rurales, 93 nocturnas, incluidas la Escuela de Agricultura, la Preparatoria y Normal y anexas. Mientras “123 escuelas primarias eran sostenidas por la SEP federal, de las cuales 60 eran rurales mixtas, 5 urbanas y 58 nocturnas mixtas de adultos”; 54 particulares y 29 eran sostenidas por los municipios de Tampico-Madero, (Nañez, 1928).

En 1928, Tamaulipas contaba ya con 82 escuelas rurales federales, atendidas por 90 maestros y 3, 736 alumnos (SEP, 1928). Y se aprobó crear otras 40 escuelas rurales federales. Por el aumento de escuelas, el estado quedó dividido en dos zonas escolares federales. La zona norte contaría con 53 escuelas y la sur con 50 (BSEP, DFE, 1928). En 1927, la Misión Cultural enviada por la SEP para establecer un Instituto de maestros en Ciudad Victoria fue apoyada y bien recibida por el gobernador Portes Gil. La DGEPET del gobierno del estado administraba y tenía el control de la mayoría de las escuelas, la SEP complementaba la obra educativa que apenas iniciaba.

Los gobiernos del Maximato (1928-1933) y la acción centralizadora

Los gobiernos del maximato además de la acción paralela, emprendieron una tercer vía, la “centralizadora” (Loyo, 1999a: 52). Emilio Portes Gil dejó la gubernatura de Tamaulipas al profesor Juan Rincón, para entrar al gabinete de Calles de Ministro de Gobernación, e interfirió para que le

sucediera Francisco Castellanos en la gubernatura del estado de 1929 a 1933. En el periodo del maximato (1928-1934), el tamaulipeco Portes Gil asumió la presidencia interina en 1929. Ezequiel Padilla titular de la SEP, se quejaba de la debilidad de la acción educativa de los estados, en muchos casos la intervención del gobierno federal había provocado que las entidades impulsaran la educación. El secretario insistió en que la SEP había iniciado un programa para complementar la obra educativa de los estados, estos descuidaron la suya, que en muchos casos el establecimiento de escuelas federales no significó la fundación de nuevos planteles sino el cambio de pagadores. El aumento del presupuesto federal tuvo de respuesta la disminución del otorgado por los gobiernos estatales (Loyo, 1998, p. 122).

Entre sus acciones más relevantes fue la ampliación de las Misiones Culturales. Dieron cursos de mejoramiento a los maestros federales y estatales, y visitaron varios estados, entre ellos, Tamaulipas (Meneses, 1986, p. 536).

La acción coordinada

Aarón Sáenz secretario de la SEP con el presidente Pascual Ortiz Rubio (1929-1931), se preocupó por la relación entre federación y estados y convocó a una Asamblea Nacional de Educación. Los propulsores de la federalización perdieron, pues se acordó que gobierno federal y gobiernos estatales resolverían coordinadamente la educación.

Las entidades serían las que normaran y la federación solo auxiliaría. “Los estados debían dedicar no menos del 40% de su presupuesto para la educación pública, del cual se destinaría el 70% a la primaria. Un nuevo Convenio con los estados asignaba a la federación las regiones más difíciles y aisladas, es decir la educación rural” (Loyo, 1998, p. 123).

Desplazar el centro de acción educativa de la comunidad a la región

Narciso Bassols al frente de la SEP (1932-1934), impulsó la federalización, algunos estados entablaron pláticas para armonizar los sistemas y algunos se adelantaron. Bassols el más radical de los secretarios amplió el radio de acción del gobierno central por medio de estrategias, entre ellas la fe-

deralización de las escuelas de circuito, escuelas artículo 123 y Escuelas Regionales Campesinas.

Otra estrategia fue desplazar el centro de acción educativa de la comunidad a la región, para restar espacios de poder a los estados, esto era un cambio respecto a la política anterior. Bassols solo suscribió dos acuerdos de federalización educativa con Chihuahua y Zacatecas (Loyo, 1999a: 126).

En el tercer informe de la gubernatura de Castellanos, registró 130 escuelas urbanas, 189 rurales y 178 ejidales del estado; y 197 escuelas entre primarias (urbanas) y rurales sostenidas por el gobierno federal. Para entonces ya funcionaban 11 regiones escolares en la entidad (Informe, 1932). En 1930 se estableció la primera Escuela Normal Rural de Tamaulipas de tipo federal en Los Ébanos (Jaumave) para formar los maestros y maestras rurales de primaria. Además en 1933 llegó la Misión Cultural al suroeste de Tamaulipas, ambos proyectos federales realizaron una labor educativa en la región semidesértica, donde ya había 15 escuelas rurales federales, 13 del estado y dos sin sostenimiento (SEP, DEANR, 1933).

La federalización en el cardenismo (1934-1940). Unificar y coordinar la educación

El grupo portegilista fue desplazado brevemente por el gobierno callista del doctor Rafael Villarreal, de febrero de 1933 hasta agosto de 1935. En el cardenismo retornaron los portegilistas al poder político de Tamaulipas. En febrero de 1936, el presidente Lázaro Cárdenas propuso que a partir de 1937 se federalizaría la educación pública en todo el país.

A finales de la década, no se logró. A pesar de la resistencia de los estados se firmaron contratos con 12 entidades. La federalización estuvo ligada al lento proceso de unificación de los sindicatos magisteriales que culminó con la creación del Sindicato de Trabajadores de la Enseñanza de la República Mexicana (STERM). Los líderes enarbolaron como bandera para adoptar un sistema unificado de escalafón y terminar con las desigualdades económicas del magisterio (Arnaut, 1998).

De marzo a octubre de 1936, los maestros estatales se levantaron en huelga en Tampico y Victoria, exigiendo aumento de sueldos e incumplimiento del gobierno estatal del convenio (Meneses,

1986, p. 180). El 3 de noviembre la prensa anunciaba que la huelga magisterial había terminado, se llegó a un arreglo en la ciudad de México, el gobernador electo Marte R. Gómez firmó un convenio con el comité de huelga de la Unión Magisterial de Tamaulipas con intervención de la SEP. Reanudando las clases en las escuelas de los municipios. La administración estatal pagaría a los maestros de los adeudos de anteriores años, la federación haría un anticipo al gobierno del estado, y la tesorería estatal pagaría un pago y sueldos el resto del año. En cuanto a las peticiones de los maestros estatales se resolverían al perfeccionar el Convenio de coordinación de los servicios educativos. Las autoridades estatales informarían a la federación del cumplimiento de los sueldos (El Mundo, 1936).

La Confederación Nacional de Trabajadores de la Enseñanza (CNTE) comunicó que cuando parecía terminado el conflicto magisterial de Tamaulipas, después de una junta con el subsecretario de Educación, profesor Luis Chávez Orozco, los representantes de la UMT y de la CNTE, se llegó al fracaso porque Gómez, representante del gobierno, se negó a firmar el convenio que en principio había aceptado. Aseguro que el gobierno tamaulipeco quería reservarse el derecho de remover a todo su personal educativo. Pidieron intervención de Cárdenas.¹

En un primer momento se elaboró el anteproyecto del Convenio que fue corregido en algunos puntos, como el 5°, que estipulaba lo siguiente:

La SEP se compromete a sostener, cincuenta plazas de maestros rurales dependientes de la entidad, cuyos sueldos se nivelarán con los maestros federales. En el punto 6°, inciso d) en el presente año, y mientras se organiza el sistema educativo en el estado, los maestros percibirán los sueldos estipulados en la tabla presentada en el pliego de peticiones adjunta, a partir del 1 de junio de 1937, percibirían los maestros los sueldos asignados a los maestros federales en la misma categoría (AMRG, C. Anteproyecto de convenio, 1936) El convenio celebrado entre la SEP representando al gobierno federal, y el gobierno de Tamaulipas, por conducto del gobernador Marte R. Gómez, para llevar a cabo la federalización de la enseñan-

za, de acuerdo con el artículo 3° y el plan sexenal, que pugnarón por la coordinación y unificación de la educación popular, consideró unir los esfuerzos técnicos y económicos de ambos gobiernos. Asimismo, se comprometieron aumentar el presupuesto a educación. Se quería dar a los maestros estatales una mayor estabilidad.

El convenio fijaba en la cláusula, 1° Todas las escuelas primarias, secundarias y todo el sistema educativo dependiente del gobierno del estado y el sistema sostenido por la federación en la entidad, serán manejadas técnica y administrativamente por la DEF en el estado y se ajustaran sus labores a los programas, métodos y sistemas que adopte la SEP. 2° El gobierno del estado al entrar en vigor el convenio entregará a la DEF todo su sistema de educación en los términos indicados. En cada entrega se levantará acta haciendo constar los locales y mobiliario, que no dejan de ser propiedad del estado, quedaran a cargo de la DEF. 3°. Quedaran suprimidos la DGEPEP asumiendo sus funciones la DEF. 4°, el gobierno de Tamaulipas se compromete a no disminuir el presupuesto anual en educación pública que asciende a 1. 200, 000, 00, sin que la cantidad sea menor del 40% del presupuesto de egresos.

5° El gobierno del estado consigna que este año es indispensable mejorar los servicios educativos con dos secundarias, en Matamoros y Tampico; y 50 escuelas rurales en ejidos de nueva creación. 6°, todos los maestros que sirven al Estado y que pasan a la federación se considerarán federales, quedando sujetos a las leyes (SEP, 1936).

La DEF extenderá nombramientos de maestros federales a los que naturalmente sirvan al Estado y que pasan a la federación. Se les darían plazos a los maestros para que terminaran sus estudios y se titularse. Los maestros estatales tendrían reconocimiento de la federación, prestaciones de escalafón y jubilaciones. El gobierno de Tamaulipas convino que los pagos para los maestros que actualmente están a su servicio, con la federalización se haría por la oficina federal de hacienda. El gobierno del estado entregaría los sueldos a las oficinas de hacienda puntualmente, sino se descontaría de los ingresos percibidos para la enti-

¹ Excelsior, México, D.F. Nov. 12 de 1936. No fue firmado el convenio aprobado.

dad de la SHCP. La SEP a partir del 1º de enero de 1937, aportaría la diferencia de sueldo de maestros del estado para que recibieran igual que los federales. El gobierno del estado aceptó que, desde ese año, el presupuesto de egresos asignado a la educación sería descontado por la SHCP de las participaciones que por varios conceptos recibía, para que sumando las cantidades con las que aportara la federación a la educación se pagara al personal docente. Los maestros estatales al pasar a depender de la federación disfrutarían de los sueldos que reciben los maestros federales.

La cláusula 7º, la DEF en el estado se organizará con el personal administrativo para el sistema educativo, debiendo pagar la federación. La SEP utilizará en la DEF, los servicios de personal administrativo. Los artículos transitorios, el estado reconocía los adeudos que tenía con los maestros por sueldos no cubiertos por administraciones anteriores y amortizará con 100 mil pesos al reanudarse las labores y 125 mil pesos en cinco quincenas a partir del 15 de noviembre. El gobierno del estado se comprometió a pagar los salarios por el tiempo de duración de la huelga; y reponer sus empleos a los profesores de la UMT que fueron cesados desde el 1 de julio.

El ingeniero Gómez deseaba que en el convenio para la coordinación de la enseñanza se hicieran figurar cláusulas semejantes a la 3ª y 4ª del convenio firmado con Tabasco. El estimaba que faltaría a sus obligaciones de futuro gobernador descargándose de toda la injerencia en los asuntos educativos del estado, y no creía que el convenio pudiera corresponder a la denominación de Coordinación de servicios, que le servía de título si para lo futuro el gobernador del estado no tuviera ninguna injerencia en la selección de personal de educación del estado. Como los profesores de Tamaulipas no habían regulado las clases a pesar de que se ofrecieron hacerlo desde el miércoles 4 del actual, la resolución del asunto era urgente, porque tras la prolongada suspensión de cursos, injustificada ya en esos momentos, el gobierno local juzgaba indispensable conceder un plazo para que se abrieran las escuelas.² La 3ª cláusula del convenio de Tabasco, decía:

El director de servicios educativos coordinados será designado por la SEP a propuesta del gobernador del Estado debiendo llenar el candidato los requisitos que fija la ley del escalafón para ocupar el puesto. La remoción del director y secretario serán hechos por la SEP, también a propuesta del gobierno local. La 4ª cláusula: El movimiento administrativo y docente del personal que presta servicios en el gobierno local se hará previo acuerdo del gobernador, en la parte federal de acuerdo con la SEP. La SEP se compromete a otorgar un 50% de nombramientos federales a personas propuestas por el gobierno local y a no emplear en el otro 50% a personas catalogadas como enemigas del citado gobierno (AMRG, C. Correspondencia privada, 10 de noviembre de 1936).

El 23 de noviembre de 1936 se formalizó el *Convenio de Unificación y Coordinación de los servicios educativos con Tamaulipas* entre el gobernador provisional Enrique Luis Canseco y el secretario de la SEP Gonzalo Vázquez Vela, en la que estuvo presente el gobernador electo Marte R. Gómez. Hasta 1939 se identificaban 4 tipos de convenios de la SEP: Tamaulipas firmó el primer tipo, que abarcaba el control técnico, administrativo y económico del sistema educativo (SEP, 1936).

Sin embargo, el 30 de diciembre de 1936, la prensa informaba que el presidente Cárdenas reprobaba la actitud del profesorado de la UMT que había declarado nueva huelga contra el gobierno del estado, que no era posible cumplir con el convenio firmado, y los exhortaba a que reconsideraran su actitud frente a la situación difícil por la que atravesaba el gobierno. Les dijo claramente que la coordinación de servicios educativos en el estado de mejorarlos en su situación económica no sería cumplido por diversas razones, invitándolo a reflexionar pues que los intereses generales de la nación deberían ponerse en primer término. El gobernador Marte R. Gómez (1937-1940), en el primer informe, comunicó que el retraso en el pago de los sueldos al profesorado que había padecido el magisterio tamaulipeco, se agudizó en 1936, y determinó que los maestros estatales, la mayoría

2 AMRG, Correspondencia privada Marte R. Gómez, México, D.F. 10 de noviembre de 1936.

se lanzaran a la huelga y orientaran su demandas no solo en el sentido de que se les cubrieran los sueldos atrasados, sino también en el que la educación se federalizara, para que el gobierno federal recibiera las aportaciones del gobierno del estado y en los desfallecimientos de este, cubriera los gastos. Se perseguía la nivelación de los sueldos con los profesores federales, que el estado con sus recursos no había podido atender sin reducir el número de escuelas, desocupando el gremio magisterial (Informe, 1938). El gobernador creía que en los siguientes años se normalizaría el convenio.

Las demás cláusulas del convenio de federalización no habían sido satisfechas por las condiciones adversas de la SEP. La garantía de que el gobierno federal cubriría los sueldos del profesorado cuando el gobierno del estado estuviera en rezago, no pudo rubricarlo la Secretaría de Hacienda (SH), porque meses después de firmado el convenio, determinó que las participaciones del estado de Tamaulipas no bastarían para resarcirlo. La nivelación de sueldos tampoco había podido lograrse porque el gobierno federal, estaba empeñado en otras obras. La creación de dos secundarias, y 50 escuelas rurales que el gobierno del estado reclamó y que la SEP ofreció establecer, tampoco se habían logrado por economía. Desprovisto así de sus ventajas inmediatas, el convenio de federalización de la enseñanza en Tamaulipas había quedado reducido a un simple esfuerzo de buena voluntad. La unificación se logró entre el profesorado del estado con la constitución del Sindicato Único de Trabajadores de la Enseñanza de Tamaulipas (SUTET), (Informe, 1938).

Con la federalización se planteó la necesidad de englobar en un solo organismo escuelas que antes se manejaban en dos dependencias distintas (DGEPET y DFE). El gobierno del estado esperaba que todas escuelas que funcionaban en el estado pudieran quedar sujetas a un doble control, distante de la SEP, e inmediato de la Dirección Estatal de Educación. Las escuelas se clasificaron en 549 federalizadas y 366 federales.

Con la federalización se planteó la necesidad de englobar en un solo organismo escuelas

que antes se manejaban en dos dependencias distintas (DGEPET y DFE). El gobierno del estado esperaba que todas escuelas que funcionaban en el estado pudieran quedar sujetas a un doble control, distante de la SEP, e inmediato de la Dirección Estatal de Educación. Las escuelas se clasificaron en 549 federalizadas y 366 federales.

La Secundaria y Normal de Victoria y la Industrial quedaron federalizadas, la prevocacional de Tampico, secundarias de Matamoros y Nuevo Laredo eran federales, junto con la Regional Campesina. En 1937 Tamaulipas aportó 1. 200, 000 pesos, y la federación cooperó con 801, 764 pesos, sin contar las secundarias y Normal Rural que gastaban 400 000 pesos, ni lo que invirtió el Estado en edificios escolares.

En el segundo informe del gobernador de 1938, mencionó que era el primer año en que podían ya examinarse los resultados de la obra pedagógica emprendida en estrecha cooperación por la SEP y el gobierno del estado. El gobierno federal aportó recursos para los gastos de personal de escuelas primarias federalizadas (Informe, 1939). Se aumentaron de 16 a 20 inspecciones de zonas escolares. La educación secundaria padecía falta de unidad en el control técnico y administrativo.

El secretario de la SEP Gonzalo Vázquez Vela, expuso que el 28 de noviembre de 1938, la sección 28 del STERM-Tamaulipas solicitaron el aumento de sueldos, sin incluir la enseñanza secundaria y normal. La SEP no había podido conseguir mayor presupuesto para los maestros y las escuelas de Tamaulipas. Pero se habían logrado esfuerzos, se adscribieron al estado 253 plazas de maestros rurales A, y un poco después 123 más que fueron ocupadas por maestros que venía pagando el gobierno del estado (federalizados). Todas estas erogaciones arrojaron un aumento de 494 224.00 pesos sobre el presupuesto que tenía la SEP en Tamaulipas. También debían agregarse las erogaciones por concepto de rentas locales, energía eléctrica, construcción y reparación de edificios en cooperación con el gobierno, mobiliario, vestuario y equipo. El gobierno del estado, igual que la SEP no habían podido aumentar la cantidad de 1. 200, 000.00 pesos que se gastaba en el ramo educativo al año, y la cual era inferior

al 40% del presupuesto de egresos del estado, que de acuerdo con el *Convenio de Unificación y Coordinación de servicios educativos* debería dar, según lo estipulaba la cláusula V (AGN, 1938).

La *Ley orgánica reglamentaria de 1939* en el artículo tercero Constitucional, dio un nuevo impulso a la federalización. El ejecutivo de la unión, podría celebrar con los gobiernos de los estados *Convenios de unificación y coordinación del servicio educativo* sobre la base de que la dirección técnica del mismo estaría a cargo de la SEP. En el aspecto administrativo, sería materia del convenio en cada caso precisar su control y distribución (DOF, 3 de febrero, 1940).

Entre 1939 y 1940, el STERM, puso en marcha una campaña de pro federalización de la enseñanza con el objetivo de formular un convenio único. El STERM, ordenó a sus secciones de los estados: entablar negociaciones con los gobernadores y popularizar las ventajas. No llegó más allá de lo logrado por el gobierno federal, pues enfrentó la oposición de gobernadores, y maestros que defendían su autonomía. En 1940 estaban vigentes 8 convenios de federalización y se esperaba en breve la firma de otros dos. A fines de ese año la STERM informó la existencia de conflictos magisteriales en los estados de Veracruz, Aguascalientes, Michoacán, Hidalgo, Tamaulipas, Querétaro y Tabasco, en los cuales se demandaba la firma o cumplimiento de los convenios de federalización. En Tamaulipas los maestros exigían a la SEP y al gobierno local el cumplimiento del convenio de federalización respecto a la nivelación de sueldos (Arnaut, 1998:207).

En el cuarto y último informe del ingeniero Marte R. Gómez, mencionó que su gobierno respecto de la instrucción secundaria no tenía manera de informar. Los planteles eran manejados directamente desde la capital de la república, y su contacto con la Dirección de Educación Federal en el estado era superficial, más lo era su relación con el gobierno local. También expuso que de acuerdo con el Convenio para destinar al año una partida de 100 mil pesos por cada parte, para construcción y reconstrucción escuelas, se recibió la cuota federal de 1938, pero se quedaba a deber la de 1939 y 1940. La Secretaría de Hacienda convino que el gobierno del estado aportara los

200 mil de 1939 y 1940, a reserva de que se cobrarán a la posteridad. En 1940 aportaron la mitad ambos gobiernos en edificios escolares. Durante el año de 1940 se invirtieron en Tamaulipas, en el ramo de educación pública 3 millones 995 mil 118. 57 pesos; el gobierno federal aportó más recursos con 2 millones 075, 476. 00 pesos, y el gobierno del estado de partida para cuota de federalización 1 millón 200 mil pesos y una partida para ampliaciones a la cuota.

El convenio de federalización de la enseñanza de 1943

El sexenio de Manuel Ávila Camacho (1940-1946), transcurrió entre querellas magisteriales que contradecían la política de unidad nacional. A finales de 1941 corrió el rumor de que la SEP no renovarían los convenios de federalización firmados hasta entonces con 10 estados de la República. En diciembre de 1942, los maestros de Tamaulipas pedían que no fuera suspendido el convenio. Los maestros tamaulipecos organizaron una manifestación contra la desfederalización de la enseñanza (Arnaut, 1998).

El titular de la SEP Octavio Vejar Vázquez, puso fin a las protestas firmando nuevos convenios con los gobernadores de los estados, conforme a los cuales, los sistemas locales de enseñanza primaria pasaban a depender del ramo educativo federal y cada una de las partes se comprometían a cubrir la mitad del presupuesto destinado a este ramo. Esta medida se fundó en el hecho de que los anteriores convenios carecían de eficacia: los maestros seguían dependiendo administrativamente de sus respectivos gobiernos locales (Arnaut, 1998: 223).

El 23 de enero de 1942 se expidió la primera *Ley orgánica Federal de Educación Pública*, que estipuló que correspondía a la SEP la formulación de planes, programas de estudio y métodos de enseñanza básica y normal. Las escuelas establecidas y sostenidas por la federación quedaban bajo la dirección técnica y administrativa de la SEP. El artículo 124 establecía que, si la federación otorgaba un subsidio, subvención o cualquier de ayuda para los servicios educativos de los estados, quedarían sometidos técnicamente a la federación (DOF, 23 de enero, 1942).

En 1942, los convenios firmados con Tamaulipas,

Coahuila, Aguascalientes y Querétaro cedieron al gobierno federal, en mayor o menor medida, la dirección técnica y administrativa de sus respectivos servicios de educación. Aunque todos los convenios exigían a los gobiernos locales el compromiso de incrementar el presupuesto educativo aportando la misma suma que la federación, no todos respondieron de la misma forma (Greaves, 2008:95).

El gobernador Magdaleno Aguilar (1941-1944), en el segundo informe de 1942, expuso que a partir de 1936 en que fue firmado con la SEP el convenio de federalización de la enseñanza, que se hizo cargo de todo el sistema educativo de Tamaulipas, el gobierno del estado había venido manteniendo una conducta de abstención en lo relacionado con el servicio, concretándose a cumplir solo con la aportación económica.

La vigencia de la *Ley Reglamentaria* del artículo 3° Constitucional que inició a regir el 24 de enero de 1942, provocó la necesidad de revisar el convenio, se formuló un proyecto que fue enviado a la SEP. Se hizo de conocimiento a la Secretaría los puntos de vista que orientaron al gobierno del estado expresando: el gobierno estatal había llegado al esfuerzo máximo en cuanto a la estimación de su aportación con un millón 600 mil pesos. Cuando se establecieron diferentes sueldos a los maestros según fueran estos federales o federalizados, discriminando, ya que los efectos del Convenio de 1936 confirieron a la SEP la dirección técnica y administrativa del servicio, se propuso aplicar a las primarias los fondos aportados en cooperación.

La anterior proposición implicaba que las escuelas secundarias, la escuela Normal y Preparatoria de Victoria, la escuela Industrial y las vocacionales pasaron a depender directo de la SEP, quedando en comprendidos en el proyecto de presupuesto en cooperación, los gastos de dirección, preescolar, primaria, y construcción de edificios escolares (Informe, enero, 1943).

En caso de aceptar el plan, era conveniente otorgar intervención a los representantes de agrupaciones magisteriales al estudiarse la distribución de la partida destinada a la nivelación de sueldos. La situación existente del Convenio de 1936 era la siguiente: la aportación del gobierno del

estado 1 600 000, y el gobierno federal 1 200 000, en total 2 834 375 000 pesos. Con esa cantidad se atendía la dirección y gastos generales del servicio, preescolar, primaria (912 escuelas y 1750 maestros), la secundaria, Normal y preparatoria de Victoria, la escuela Industrial y la campaña de alfabetización.

En los primeros días de diciembre de 1942 notificó la SEP su acuerdo estimando “cancelado” el convenio de 1936 y esa medida produjo inquietud en el grupo de maestros de primaria, quienes temieron de perder ventajas que consideraban obtenidas en el convenio. Para el gobierno del estado, este acuerdo significaba la necesidad inmediata de proveer a la nueva organización del sistema, y como el secretario de la SEP expresó que le sirvieron como fundamento, el deseo de mejorar el servicio educativo, el gobernador se trasladó a la ciudad de México con el fin de tratar el asunto directo. Coincidiendo en el propósito de mejoramiento, se platicó con la SEP para determinar detalles referente al servicio que siguió prestándose en forma coordinada, aportando el ejecutivo estatal 150 mil pesos anuales sobre la aportación anterior al presupuesto, destinándose la nueva asignación a elevar los sueldos de profesores de primaria. El Director de Educación Federal en el estado quedó a cargo del profesor Celso Flores Zamora.

El 13 de enero de 1943 firmaron el titular de la SEP Octavio Vejar Vázquez representando al gobierno federal y el gobernador Magdaleno Aguilar representante del gobierno de Tamaulipas, el *Convenio de federalización de la enseñanza*, en que el gobierno del estado puso a disposición de la federación todo su sistema educativo: escuelas de preescolar, primaria, secundaria, normal y especiales de obreros y campesinos. El ejecutivo federal adquirió amplias facultades para determinar el establecimiento de nuevas escuelas, nombrar y remover personal docente, técnico y administrativo, otorgar y retirar autorización a particulares, en tanto el gobierno estatal le correspondía vigilar los servicios educativos, la distribución de planteles, sugerir mejorar, denunciar irregularidades e intervenir en la elaboración del plan anual de educación, de planes y programas de estudio, comprometiéndose a contribuir con 50% al sostenimiento de la educación (AGN, SEP, DGEIC, 1943).

En el tercer informe el gobernador dijo que al haber pactado con la federación a ceder la administración de la educación desde 1936, no había perdido el nexo con el magisterio en aumentar sueldos. En 1943, la federación aportó por convenio, 1, 468, 829.00 pesos, erogaciones por concepto de construcciones escolares en cooperación con diversos organismos, 463, 027.00 pesos, aumento de salarios magisteriales, 68, 703.48 pesos, que en total sumaron 2.000,000, millones 48 pesos (Informe, enero, 1944).

Sin embargo, el gobernador Magdaleno Aguilar, envió un comunicado al presidente Ávila Camacho, relativo al adeudo de la federación con Tamaulipas, se pronunció diciendo que el gobierno del estado invirtió en construcción, restauración de escuelas, y mobiliario desde la anterior gestión existiendo entre ambos gobiernos un Convenio de Coordinación del Servicio de Enseñanza que significaba para el estado la obligación de entregar 1 310 760 pesos anuales para sueldos y gastos, asistía a la entidad el derecho de reclamar la cooperación del gobierno federal, para construir edificios escolares (AGN, julio, 1943).

En 1943 la Sección Nacional de Trabajadores Administrativos y Manuales (SNTAM) de la SEP, con sede en Tampico, afirmaron que desde 1938 el sueldo era cubierto por el gobierno del estado. El convenio de federalización renovado en enero (1943), mediante la obligación de parte del estado de aportar 150 mil pesos para el aumento de sueldos de profesores, no se había hecho efectivo para mediados de ese año (AGN, 12 de julio de 1943).

Conclusiones

Esta investigación aporta a entender el proceso de centralización educativa en los estados, aunque en cada entidad fue diferente de acuerdo con las circunstancias y negociaciones de las autoridades. Este estudio invita a realizar trabajos comparativos de la federalización de la educación en los estados para comprender la configuración de los sistemas educativos estatales y el sistema educativo mexicano.

La SEP a un siglo de su creación ha realizado una labor educativa importante a nivel nacional y en cada una de las entidades federativas, en el caso del estado de Tamaulipas, su presencia configuró y

transformó el sistema educativo estatal. El objetivo del establecimiento de la SEP fue tener presencia y realizar una labor complementaria en las entidades federativas.

La reforma administrativa de federalización centralizadora educativa pasó por varias etapas. En la primera, a partir de la fundación de la SEP en 1921 y la cruzada vasconcelista, su presencia llegó lenta a Tamaulipas, en 1923 firmó el primer acuerdo, abrió una escuela y con poco presupuesto de acuerdo con las condiciones educativas de la entidad. En el callismo, en 1926 el gobernador Portes Gil, aplicó su proyecto educativo, siguió la política educativa nacional y se interesó en ampliar la presencia de la SEP, al gestionar más escuelas federales.

El sistema educativo de Tamaulipas también se transformó gracias a la iniciativa de las autoridades locales, que impulsaron la educación y negociaron las reformas educativas. En los años veinte, el sistema educativo estatal tenía su propia normatividad y mantenía el control de la mayoría de las escuelas.

En el Maximato, los gobernadores portegilistas continuaron la obra educativa, y la SEP extendió su proyecto, con la llegada de las misiones culturales y el aumento de escuelas rurales federales, a pesar de las adversidades a finales de los años veinte y principios de los treinta la acción educativa de la federación avanzaba en el territorio tamaulipeco.

En la etapa del cardenismo, el movimiento de los sindicatos de maestros estatales fue otro actor que incidió en el Convenio de Unificación y Coordinación de los servicios educativos en 1936, que consiguió mejorar las condiciones laborales, pero los beneficios no fueron obtenidos de inmediato. Después de este momento, las escuelas se clasificaron en federalizadas es decir las que anteriormente eran sostenidas con recursos de la entidad, a partir de esa fecha el gobierno federal les otorgó subsidio para gastos de personal. Pero la SEP empezó a ganar terreno al tener el control técnico, administrativo y económico del sistema educativo estatal.

La reforma de centralización educativa logró la cooperación entre federación y gobierno estatal. Pero también hubo desencuentros entre las

autoridades, por el financiamiento y construcción de escuelas. El convenio de 1936 fue cancelado y renovado en 1943, la federación amplió sus facultades, aunque ambos gobiernos aportarían la mitad de presupuesto.

La aportación de esta investigación es entender el proceso de configuración del sistema educativo estatal y nacional, la evolución de la organización de las zonas escolares, y la administración y financiamiento de la educación.

Referencias

- Acevedo Rodrigo, A. (2015). Entre el legado municipal y el avance del gobierno federal: las escuelas de la sierra norte de Puebla, 1922-1942. *Relaciones, Estudios de historia y sociedad*. 36 (143): 51-84.
- Alfonseca de los Ríos, Juan. (2015). La federalización de la enseñanza. Concurrencia escolar y alianzas sociales en contextos rurales del oriente del Valle de México, 1922-1947. *Relaciones, Estudios de historia y sociedad*. 36 (143): 11-50.
- Arnaut Alberto. (1998). *La federalización educativa en México. Historia de los debates de la centralización y descentralización, 1889-1994*. México: El Colegio de México.
- Arnaut, Alberto. (1999). La federalización educativa y el SNTE. En María del Carmen Pardo, (Coord.). *Federalización e innovación educativa en México*. México: El Colegio de México. (pp. 63-93).
- Arredondo Adelina. (2012). ¿A quién le toca gobernar la instrucción pública? Gobiernos locales, regionales y nacionales en la organización de la Educación del Estado. En Arredondo Adelina. (Coord.). *Sociedad y Educación en Chihuahua* (pp.196-217), México: Gobierno del Estado de Chihuahua.
- Arredondo Adelina. (2004). La construcción del sistema educativo en México a través del caso de Chihuahua. *Perfiles educativos*, 26(103), 77-94. Recuperado en 20 de diciembre de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982004000200005&lng=es&tlng=es.
- Barreda. A. O. J. (2013). Algunos rostros de la federalización educativa en la región central de Chiapas, 1926-1940. Ponencia presentada en el XII Congreso Nacional de Investigación Educativa: México, Recuperada de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/index.pfd>.
- Camacho A. K. (2019). La federalización educativa, las misiones culturales y la escuela de la acción en Chiapas, 1921-1928. *Revista Mexicana de Historia de la Educación*. 7 (14), 146-165.
- Escalante F. C. (2015). Respuestas locales a la escuela rural federal en el norte del Estado de México (1927-1940). *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*. 36 (143), 85-101.
- Espinoza V. A. (1999). (Coord.). *Modernización educativa y cambio institucional en el norte de México*. México: El Colegio de la Frontera Norte.
- Espinosa. H. A. (2006). *La institucionalización de la escuela rural federal y la sindicación del magisterio en San Luis Potosí, 1921-1943*. México: El Colegio de San Luis.
- Greaves. C. (2008). *Del radicalismo a la unidad nacional. Una visión de la educación en el México contemporáneo, 1940-1964*, México: El Colegio de México.
- Loyo. E. (1998). Los mecanismos de la federalización educativa, 1921-1940. En P. Gonzalbo (Coord.). *Historia y Nación I, Historia de la educación y enseñanza de la historia*. México: El Colegio de México. (pp.113-135).
- Loyo. E. (1999). *Gobiernos revolucionarios y educación popular en México, 1911-1928*, México: El Colegio de México.
- Loyo. E. (1999b). El largo camino a la centralización educativa, 1920-1992. En M. C. Pardo. (Coord.). *Federalización e innovación educativa en México*. México: El Colegio de México. (pp.49-60).
- Loyo. E. (2010). La educación del pueblo. En Tanck D. (Coord.). *Historia Mínima. La Educación en México*, México: El Colegio de México. (pp. 154-185).
- Magallanes. M. R. (2017). La federalización educativa en Zacatecas. Siglo XX: Una síntesis histórica. *Digesto documental de Zacatecas, Revista de Historia y humanidades*, 16. 13-48.
- Magallanes. M. R. (2018). Zacatecas frente a la federalización de la enseñanza. Configuración del subsistema rural 1906-1933. En Girón S. J. y Resendéz G. E. (Coord.). *La Constitución a un siglo: clarososcuros en la educación y las humanidades* (pp. 86-109). México: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Magallanes, D. M. R. (2019). Federalización de la enseñanza y del magisterio en Zacatecas, 1922-1933. *Anuario Mexicano de Historia de la Educación*. 1 (2): 131-141. Recuperado de: <https://www.rmhe.somehide.org/index.php/anuario/article/view/253>
- Manzanilla. D. J. (2015). Espita. Federalización

educativa, concurrencia y conflicto 1922-1935. *Relaciones*. 36 (143):103-127. Recuperado de: <http://www.revistarelaciones.com/index.php/relaciones/article/view/61>

Meneses. Ernesto. (1986). *Tendencias educativas oficiales en México, 1934-1964*. México: Universidad Iberoamericana.

Nañez M. P. (1928). *Renovación. Libro escolar*. Saltillo: Editora Coahuilense S.A.

Pardo. M. C. (1999). (Coord.). *Federalización e innovación educativa en México*. México: El Colegio de México.

Secretaría de Educación Pública, (1928). *El esfuerzo educativo*. México: Secretaría de Educación Pública.

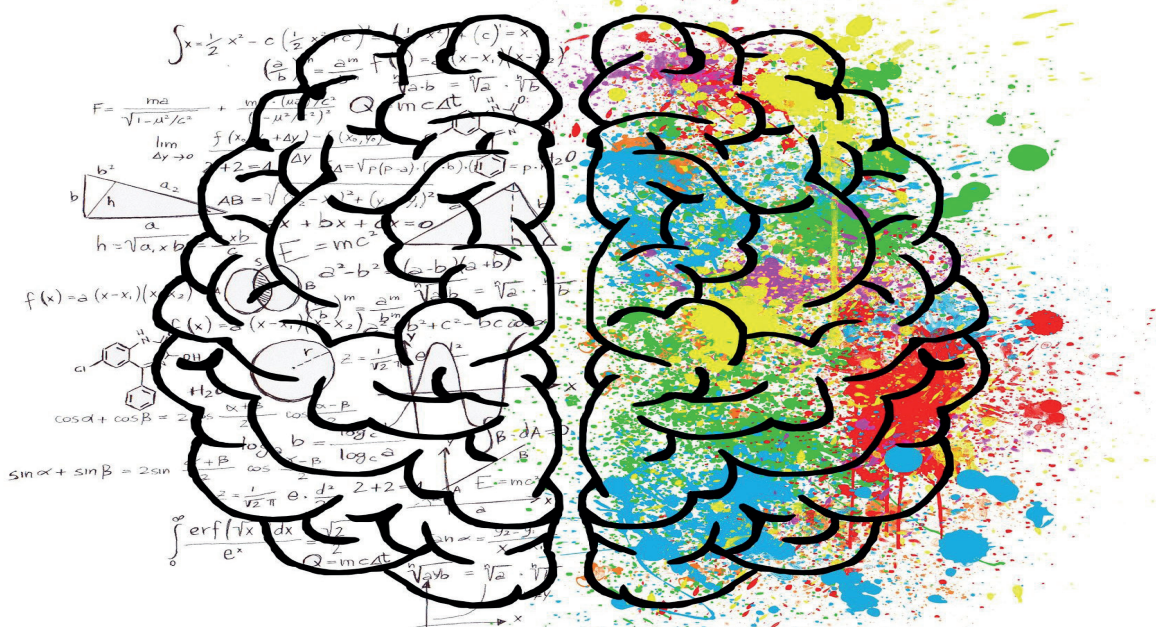
Secretaría de Educación Pública. (1927). *El Sistema de Escuelas Rurales en México*. México. Departamento de Escuelas Rurales. Talleres gráficos de la Nación.

Sigüenza. O. S. (2015). El sistema educativo estatal y los primeros años de la federalización educativa en la sierra norte de Oaxaca, 1920-1942. *Relaciones*. 36 (143): 129-159.

Terán. Horacio. (1957). *Tamaulipas, Seis años de gobierno a su servicio*, Ciudad Victoria: Gobierno del Estado.

Vázquez Josefina. (1999). Un siglo de descentralización educativa, 1821-1917. En M. C. Pardo, (Coord.). *Federalización e innovación educativa en México*, México: El Colegio de México.

Foto de Pixabay: <https://www.pexels.com/es-es/foto/libros-en-estanteria-de-madera-negra-159711/>



Tomado de: <https://pixabay.com/es/illustrations/cerebro-mente-psicolog%C3%ADa-ocurrencia-2062057/>

Bases neuroeducativas para el estudiante en el sistema modular

Neuroeducational bases for students in modular system

Aida Marisa Osuna-Fernández

Este libro es un material dirigido particularmente al alumnado y académicos de UAMX, y en general para cualquier persona que quiera hacer de la educación un aspecto de nuestra vida más seguro, libre y disfrutable.

Los autores, docentes en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, proponen a la neuroeducación como una herramienta sólida que depende de la vocación del docente por impulsar el desarrollo y mejora en la calidad de vida de las y los estudiantes. Lo que se consolida con la intención y voluntad del alumno de querer potencializar sus capacidades cognitivas para desarrollarse como profesional. Esta obra pretende fortalecer los vínculos alumno-docente, no como agentes distantes, sino como pares que interactúan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Platón decía que “todo aprendizaje tiene una base emocional”, y esto sigue vigente en la sociedad moderna al redescubrir que las emociones, la cognición y la fisiología actúan de manera sinérgica en el aprendizaje. La neuroeducación es una

corriente pedagógica que en los últimos años aprovecha los conocimientos de las neurociencias y los aplica en la educación. Aspectos que antes sólo se consideraban relevantes en preescolar, como una sana nutrición e hidratación, el uso de colores, música, arte y actividades deportivas durante las actividades escolares de los niños, se retoman en los niveles de educación superior con excelentes resultados en todas las áreas del conocimiento.

Ahora con las modalidades presencial, semipresencial y a distancia, los docentes deben orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje con múltiples acciones planificadas, como: contenidos temáticos, actividades individuales, en equipo y grupales, formas de evaluación y temporalidad a cumplir durante el curso a impartir, entre otros aspectos formativos importantes como fomentar valores y actitudes éticos así como la salud física y mental en los estudiantes que les permitan ser profesionistas honorables. Con estas múltiples tareas por hacer en la labor docente actual, el presente documento puede ser un instrumento

Fecha de recepción: 20/10/2021 **Fecha de aceptación:** 30/11/ 2021

Autor para correspondencia: Aida Marisa Osuna Fernández email: amosuna@correo.xoc.uam.mx **Dirección:** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

auxiliar en la labor docente, ya que toca dichos aspectos formativos desde un enfoque neuroeducativo.

A continuación se presentan conceptos del libro que esbozan una idea del contenido general de los temas tratados en sus distintos capítulos:

Premisas de la neuroeducación y su relación con el sistema modular

Algunas premisas que se tocan en el libro son por ejemplo que “Cada cerebro es único e irrepetible y es dado por las influencias de su entorno y de las experiencias de vida”; que “El cerebro aprende a través de patrones: los detecta, los aprende y encuentra sentido para utilizarlos cuando advierte la necesidad” y que “Las emociones matizan el funcionamiento del cerebro: el estrés provoca un impacto negativo e impide el aprendizaje, por su parte, las emociones positivas son esenciales para el aprendizaje.”

El *sistema modular*, al igual que otros sistemas educativos, requiere del compromiso y la innovación por parte del estudiante y del docente para lograr el éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Neuroplasticidad y Gimnasia cerebral

El cerebro necesita del cuerpo como éste al cerebro. Ambos aprenden de forma integrada. Desde 1982, la Organización Mundial de la Salud, mencionó que la neuroplasticidad o plasticidad cerebral es la capacidad celular del sistema nervioso para regenerarse anatómicamente y funcionalmente, después de estar expuestos a estímulos ambientales o del desarrollo, demandas cognitivas o experiencias de conducta, incluyendo traumatismos y enfermedades. La neuroplasticidad es crucial en cualquier proceso de aprendizaje. Si el cerebro no pudiese hacer conexiones nuevas entonces no sería capaz aprender nada nuevo. Una estrategia para estimular el cerebro es ejercitarlo con **gimnasia cerebral**, sistema de actividades fáciles y agradables que mejoran directamente funciones cerebrales como la concentración, comprensión de lectura y memoria entre otras. Los ejercicios de gimnasia cerebral activan ambos hemisferios cerebrales, preparan este órgano para un mayor nivel de razonamiento y manejo del estrés, acelera

el aprendizaje y contribuye al relajamiento y bienestar de todo el cuerpo. En la obra se presentan enlaces que el estudiante puede consultar para hacer diferentes ejercicios de gimnasia cerebral.

Inteligencias múltiples

El cerebro aprende por diferentes vías. El cerebro cuenta con diferentes inteligencias que están interconectadas y que, según Howard Gardner postula desde 1983, nuestra especie ha evolucionado a través del tiempo hasta conducirse con ocho tipos de pensamiento, ocho inteligencias que propone de manera provisional. Después de Gardner, en 1995, Daniel Goleman describe otro tipo más de inteligencia: la inteligencia emocional, como un conjunto de características que le permite al individuo resolver con éxito los problemas. Algunas de ellas son la motivación personal y persistencia sobre los fracasos, regular el humor, ser paciente para esperar la recompensa, ser empático con otras personas y tener esperanza.

Lectura cerebral y Síndrome visual informático

El sistema visual del ser humano ha heredado de su evolución bastante flexibilidad para reciclarse en un cerebro lector, según lo menciona Dehaene en su libro *Les neurones de la lectura* en 2007. La lectura es una invención humana relativamente reciente (5400 años en Babilonia y 3800 años aproximadamente en el caso del alfabeto), por lo tanto el cerebro humano no está naturalmente diseñado para leer, pero se adapta al aprendizaje de la lectura. En el libro se le indica al estudiante algunos errores comunes que puede evitar para mejorar su velocidad y comprensión al leer y se sugieren algunas aplicaciones digitales con las que puede apoyarse en este aspecto. También se hace un ejercicio que le permite al alumno determinar su velocidad de lectura personal. Actualmente el uso excesivo o mal uso de la computadora afecta no solamente tu visión, también tus músculos cervicales, muñecas y puede causarte estrés e irritabilidad. En el libro se sugieren las combinaciones de color, tipo, tamaño y forma de letra más cómoda para trabajar, así como las condiciones ergonómicas idóneas para el trabajo frente a la computadora. También se ejemplifica un breve ejercicio para disminuir la fatiga ocular.

Importancia de la Actividad física y el Sueño en el aprendizaje

Lo que el ejercicio físico hace para los músculos, lo hace también para el cerebro, el ejercicio físico es una herramienta para favorecer las funciones cognitivas, lo que puede repercutir en un aumento de rendimiento académico. El deporte permite, a través de actividades físicas, descubrir cualidades, socializarse, fijarse metas, generar estrategias en equipo con compañeros de otras disciplinas, lo que favorecerá el proceso formativo de los estudiantes. Por otra parte: Descansar, dormir y reír estimula de forma alterna varias zonas cerebrales, lo que incrementa su capacidad de retener, conceptualizar y abstraer.

El sueño es un proceso significativo para la salud general del ser humano ya que durante dicho proceso se desechan sustancias nocivas acumuladas durante el día como los radicales libre; se regula la temperatura corporal, metabolismo y sistema endócrino; se regula y restaura la actividad eléctrica cerebral; se conserva o restablece la energía corporal; y se consolidan las memorias declarativa y de la memoria procedimental. Sin embargo, se presenta una tendencia en el ámbito mundial hacia la reducción del tiempo total de sueño y, como consecuencia, los procesos de aprendizaje y memoria pueden verse afectados por no dormir bien.

Existen factores que pueden ocasionar trastornos del sueño como el abuso en el consumo de alcohol incluso si se consumen dosis bajas durante la noche (menores a 80 ml), puede haber un efecto de “rebote” con un incremento del estado de alerta a la mitad del sueño, lo que se conoce como fragmentación del sueño, así como una intensa fatiga diurna. La cafeína (presente en el café, el té y el chocolate) incrementa la producción en el sistema nervioso central de dopamina, noradrenalina y serotonina, por lo que su consumo moderado causa un estado de alerta y reduce la fatiga y somnolencia durante el día. Sin embargo, el consumo de cafeína antes de dormir puede disminuir la duración total del sueño. Se recomienda no consumir este tipo de bebidas como una forma de retrasar el sueño nocturno ni hacer del café una adicción para estudiar.

En la presente obra se mencionan los efectos de

las bebidas energéticas y la nicotina del cigarro sobre la cantidad y calidad del sueño y se complementa con videos y sugerencias para mejorarlo.

Nutrición y Enfermedades relacionadas con la mala alimentación

La vida del estudiante suele ser complicada y es difícil que considere tener una buena alimentación para mejorar la memoria, la concentración y, en general, el aprendizaje. Se explica brevemente la interacción entre el sistema nervioso central y el sistema nervioso entérico o del tracto gastrointestinal, y se recomiendan productos alimenticios saludables para fortalecer la microbiota intestinal y mejorar el rendimiento escolar. Esta información se complementa con un video sobre la importancia de la hidratación corporal y los beneficios fisiológicos que conlleva, en la salud general y en el aprendizaje en particular. Como en los capítulos anteriores la información se complementa con videos relacionados con mensajes para el buen comer, tipo de alimentos que nutren al cerebro y la importancia de desayunar siempre antes de iniciar la actividad escolar.

El desarrollo del cerebro está bajo influencias genéticas y ambientales, por lo que es importante un entorno enriquecido, donde se cuiden los factores nutricionales, se destine el tiempo correcto a descansar y dormir, el ambiente sociocultural sea estimulante y las emociones sean positivas. Para terminar, los cuatro docentes, autores de esta obra, deseamos que estudiantes, profesoras y profesores tengan la oportunidad de leerla y que les sea de utilidad en su práctica docente.

Referencias

Osuna, A; Medina, J. A; Mendoza, L. y Cortés, A. (2021) Bases neuroeducativas para el estudiante en el sistema modular. México: UAM-X. 73pp.