

Aprendizaje basado en proyectos (ABP) para la construcción de saberes significativos en la UPN 061

Project Based Learning (PBL)
for the construction of Significant Knowledge in UPN 061

Aguilera Armando¹

Covarrubias H. Liliana Y.²

Universidad Pedagógica Nacional Unidad 061 Colima
<https://orcid.org/0000-0002-8111-6579>

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la Unidad 061 de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), ubicada en el municipio de Villa de Álvarez en el estado de Colima, México, es resultado de la construcción de un diagnóstico realizado por las y los estudiantes de segundo semestre de la Licenciatura en Intervención Educativa (LIE), de la línea en Educación para las Personas Jóvenes y Adultas (EPJA), teniendo como sujetos de estudio a personas migrantes de la Comunidad Mixteca, que habitan en la colonia La Estancia, de la ciudad capital, en el cual identificaron diversos problemas, principalmente educativos y de salud, lo que configuró el proyecto de intervención “Educar en la salud a jóvenes y adultos migrantes mixtecos en la Estancia, Colima”, a través del cual el colectivo estudiantil guiado por los docentes, aplicó diversas herramientas y técnicas de investigación y diseñó un plan de intervención, con el propósito de configurar y construir saberes significativos como parte de sus prácticas en la formación profesional, afianzando el anticipado desarrollo de conocimientos en cuanto a la experiencia en observación, investigación, trazado de propuestas de solución, intervención, evaluación y mejora del contexto social, ya que el colectivo está conformado por estudiantes del primer año de la carrera de EPJA / Educación para las Personas Jóvenes y adultos) que en su curso normal del programa, este tipo de actividades se desarrollan como parte de la currícula de la

¹ aguilerarmando@yahoo.com.mx

² lomismo255@yahoo.com.mx <https://orcid.org/0000-0002-8111-6579>

carrera hasta en el tercer grado, este ejercicio permitió acercar a las y los estudiantes a su campo de desarrollo profesional.

PALABRAS CLAVE

Constructivismo, aprendizaje significativo, educar en proyectos, intervención socioeducativa y comunidades indígenas.

RESUMEN

The present research work was developed in Unit 061 of the National Pedagogical University (UPN), located in the municipality of Villa de Álvarez in the state of Colima, Mexico, and is the result of the construction of a diagnosis carried out by the students. of the second semester of the Bachelor's Degree in Educational Intervention (LIE), of the line in Education for Young People and Adults (EPJA), having as study subjects migrants from the Mixteca Community, who live in the La Estancia neighborhood, the capital city, in which they identified various problems, mainly educational and health, which configured the intervention project "Educate young and adult Mixtec migrants in health in La Estancia, Colima", through which the student group guided by the teachers, applied various research tools and techniques and designed an intervention plan, with the purpose of configuring and building significant knowledge as part of their practices in professional training, strengthening the anticipated development of knowledge regarding experience in observation, research, drawing up proposals for solutions, intervention, evaluation and improvement of the social context, since the group is made up of students in the first year of the EPJA / Education for Young People and adults) who in their normal course of the program , these types of activities are developed as part of the degree curriculum up to the third grade, this exercise allowed students to get closer to their field of professional development.

KEY WORDS

Constructivism, meaningful learning, educating in projects, socio-educational intervention and indigenous communities

Introducción

De acuerdo con los principios de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) las y los estudiantes hoy en día, deben trabajar en comunidad de manera amplia y diversa, identificando la riqueza de los saberes culturales, así como las habilidades que se desarrollan al interactuar con otros que viven y piensan diferente, el intercambio de ideas motiva a la reflexión y fomenta la construcción del conocimiento, no sólo en los espacios del aula, sino también en los distintos contextos: social, histórico y cultural (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2023).

Ausubel (1963, p. 22) uno de los principales exponentes del Aprendizaje Significativo, refiere que lo trascendente de todo conocimiento que el sujeto construye, es la significatividad que le da en el desarrollo de sus habilidades cognitivas, para la vida, que pueda poner en práctica al momento de enlazar los nuevos saberes que desarrolla a lo largo de su formación intelectual. Al respecto, dice Moreira (2017) que el aprendizaje significativo “es la adquisición de nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones o problemas” (p.2), pues señala el autor que cuando un aprendizaje es significativo “...el aprendiz crece...y se predispone a nuevos aprendizajes...” (p.6), integrando pensamientos, sentimientos y acciones.

En el presente artículo se presentan los resultados de una práctica de intervención, realizada por estudiantes de 2º semestre de la Licenciatura en Intervención Educativa con línea en Educación para las Personas Jóvenes y Adultas (EPJA), entendiendo que la intervención articula la formación, la mejora de la enseñanza y la construcción de saberes, desde la configuración de todas y todos los que se integran en dicha práctica.

La implementación de proyectos de intervención, son fundamentales para el desarrollo y construcción de conocimiento, ya que permite a las y los estudiantes

reflexionar las experiencias que se registran y sistematizan durante las actividades, además de ser el enfoque con que el programa de la línea de EPJA se desarrolla desde el inicio de la formación profesional, con el propósito de generar un aprendizaje significativo, promoviendo interés del colectivo estudiantil en el tratamiento de temas que le abonen a la consolidación y construcción de sus conocimientos.

Metodología de Proyectos

El proyecto formativo realizado con la Comunidad Mixteca radicada al norte de ciudad capital, se desarrolló por el colectivo de 13 estudiantes alumnos del 2º semestre de la Línea de EPJA (educación de las personas jóvenes y adultas), de la Unidad 061 de la Universidad Pedagógica Nacional, ubicada en el municipio de Villa de Álvarez, Colima, institución que implementa estrategias de enseñanza-aprendizaje bajo el enfoque de la investigación acción participativa.

Pretender instaurar un aprendizaje por proyectos no solo en el colectivo estudiantil de la Universidad Pedagógica Nacional, sino también en los diversos niveles educativos, representa la implementación de nuevas formas de construir los saberes y el anhelo de las instituciones y asesores/docentes, por desarrollar un aprendizaje significativo, que Ausubel define como el elemento clave para que los individuos construyan su conocimiento y a su vez, los saberes que se adhieren a la información base para las nuevas estructuras cognitivas, que habrá de consolidar a través de la reflexión y el análisis, en la observación de los contextos donde aplique los nuevos aprendizajes, que solo en la práctica y la experiencia de los proyectos, podrá llevar a cabo (Moreira et al., 2021, p.918).

Evidentemente con la implementación de esta metodología por proyectos, se busca que los estudiantes de EPJA, aprendan a identificar problemáticas significativas, en un contexto comunitario, cuestionándose inquietudes, aprendiendo a tomar acuerdos y decisiones, así como escuchando las distintas posturas y propuestas del colectivo, en el intento por lograr los aprendizajes durante el proceso, tomando en consideración que los y las estudiantes como profesionales de la intervención, desarrollarán trabajos de manera

directa con jóvenes y adultos, identificando problemáticas socioeducativas y proponiendo alternativas de solución.

Considerando que, el aprendizaje se desarrolla mediante vivencias y el intercambio cultural, dejando de lado la instrucción unidireccional del escenario escolar, el Aprendizaje Basado en Proyectos, nos llevará a indagar sobre qué, cómo, cuándo, dónde y para qué, la experiencia y las prácticas son fundamental en la construcción del conocimiento (Vergara, 2015 p.12), comprendiendo que solo enfrentando problemas y casos particulares, que nos lleve a construir proyectos, los saberes se afianzarán en la conformación cognitiva de los estudiantes, incluso, Moreira (2017) plantea que todo aprendizaje significativo existe por la intencionalidad de los sujetos implicados, por una "...predisposición para aprender...", esto es, por la construcción de saberes "potencialmente significativos"(p.3).

El Aprendizaje Basado en Proyectos es una metodología, que requiere de un trabajo colaborativo, donde las y los estudiantes se organizan para enfrentar situaciones problemáticas que les orienten a buscar y plantear posibles propuestas para dar solución a las mismas, teniendo como resultado la generación de productos y satisfacción de inquietudes y necesidades de otros. De acuerdo con Cobo y Valdivia (2017 p. 4), la implementación de proyectos como parte de las estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje favorece el desarrollo de competencias para el desempeño profesional, porque esta experiencia propicia el desarrollo de saberes multidisciplinares.

En consecuencia, se trata de una metodología cuya naturaleza es participativa y de carácter colaborativo, con una espiral introspectiva, con ciclos de planificación, observación, acción y reflexión, ya que crea comunidades autocríticas en un proceso sistemático de aprendizaje, que agrega científicidad a los supuestos y propuestas empíricas; analizando juicio, recopilando y registrando datos en los diarios del participante, que posteriormente le permitan reflexionar con un pensamiento crítico.

Etapas del proyecto

Al respecto, Tobón (2013) señala que:

Todo proyecto formativo tiene un carácter más aplicativo o investigativo, ya que pretende encontrar soluciones a problemas prácticos, una de sus principales funciones, es crear un conocimiento teórico y/o metodológico; dicho proyecto se encamina a observar diferentes contextos, ya sea al ámbito familiar, comunitario, profesional, o bien, a diversas áreas como el arte y la cultura, por ejemplo. De igual forma, refiere la importancia de la formación humana integral, cuando se incorporan al proyecto estudiantes con el propósito de desarrollar las competencias de éstos, por lo que propone cuatro fases para el desarrollo del proyecto formativo tales como:

1.) **Direccionamiento:** En esta primera etapa, las y los estudiantes se encargan de establecer la ruta crítica del proyecto, bajo la guía del o los docentes que los acompañan, considerando las competencias que los docentes pretenden proponer para la formación del colectivo de estudiantes; de igual forma, deben determinar el enfoque del proyecto y la evaluación y seguimiento del mismo, es en esta etapa donde la interacción entre docentes y estudiantes empieza a fluir;

2.) **Planeación:** Con la participación de alumnos y alumnas se organiza la planificación, considerando el *diagnóstico, el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación y el contexto, así como el fundamento teórico, las alternativas de intervención* o actividades a desarrollar, así como la especificación de los beneficiarios del proyecto y su respectivo cronograma;

3.) **Actuación-ejecución:** Consiste en el logro de metas y propósitos, a través de la articulación de acciones de acuerdo a las competencias del proyecto formativo, y que contribuyan al saber ser, saber conocer y saber hacer); y finalmente,

4.) **Socialización:** En esta fase, se presentan ante otros colectivos, los resultados alcanzados, con el objetivo de dar a conocer las metas logradas, con el fin de efectuar mejoras, integrando durante esta socialización la valoración del proyecto formativo a través de la planeación, la mediación pedagógica y la formación de las competencias propuestas, identificando el cumplimiento de éstas, acorde a los aprendizajes de las y los estudiantes.

(pp. 204, 206, 219, 223-224)

Proyecto “Educar en salud a jóvenes y adultos migrantes mixtecos en la Estancia, Colima”

El pueblo mixteco es una comunidad indígena mesoamericana que habita principalmente, al oeste y norte de Oaxaca, sur de Puebla y al este de Guerrero; dividida en tres subregiones: Mixteca Alta, Mixteca de la Costa y Mixteca Baja. El término *mixteco* proviene de la palabra náhuatl *Mixtecapan*, con el significado de “lugar de la gente de la nube”, a causa de que habitan en las partes altas de la Montaña. Destacando que el colectivo migrante radicado en nuestro estado y que habita en la parte norte de ciudad capital desde hace 17 años, consta de 8 niñas que oscilan entre los 0 y 9 años; 12 niños, entre los 2 y 11 años de edad, así como 4 varones adolescentes, entre 13 y 15 años, dos adultos mayores (varón y mujer); 8 hombres y 9 mujeres, dedicados al corte de pepino, a excepción de los menores de 12 años.

Este proyecto formativo nace del interés del colectivo estudiantil de 2º semestre de EPJA al tener acercamiento con los integrantes de la Comunidad Mixteca que radica en la parte norte de ciudad capital, y observar sus condiciones de vida, luego de una visita realizada al campamento en la cual conocieron los espacios donde viven, y pasan la mayor parte del día cuando no están en los campos de cultivo, así como sus tradiciones, usos y costumbres, su economía, dieta, hábitos de higiene y nivel socioeducativo de los 43 habitantes de la pequeña comunidad, incluyendo niñas y niños, mujeres y hombres, jóvenes y adultos mayores.

En dicha actividad colaborativa se integraron la totalidad de estudiantes implicados, y sus seis docentes en acompañamiento a las tareas propias del proyecto; primero diagnosticando, después identificando la problemática a atender, así como enmarcando el referente teórico para la ejecución del proyecto, posteriormente aplicando las alternativas de solución, y al final la evaluación.

a.- Diagnóstico

Para ello se aplicó una serie de instrumentos como la observación de manera inicial, así como la entrevista directa al líder de la comunidad, para conocer detalles de la

estructura familiar y social, su historia, conformación y contexto. Se utilizó el diario de campo para registrar los aspectos económicos, sociales y culturales del grupo a estudiar. A partir de tales datos se presentó el plan diagnóstico, donde plantearon el enfoque, los instrumentos de investigación, la integración de técnicas y métodos, la jerarquización de problemáticas, la identificación del problema a analizar y la problematización. En este primer apartado se pusieron en práctica competencias como la observación de los sujetos participantes y sagacidad para la detección de problemáticas.

b.- Identificación del problema

En un primer acercamiento a la comunidad, se hicieron observaciones al contexto geográfico donde habitan, previo a la organización de actividades, instrumentos de investigación y planeación para el trabajo de campo. Se utilizó un diario de observación y una entrevista para enlistar las problemáticas de la comunidad de menor a mayor jerarquía y relevancia, para elegir el de mayor significancia, a través de una matriz causa-efecto y jerárquica valorativa, con los criterios de *significatividad, urgencia, viabilidad, factibilidad e impacto* para una precisión de los alcances y límites; justificando el proyecto y estableciendo el propósito del mismo, de tal forma que, se planteó como objetivo, desarrollar talleres para promover entre la comunidad, formas de vida saludable, concientizando en la prevención de enfermedades y los beneficios de los hábitos de salud, ante la relevancia de vivir una vida plena, en el marco de las normas vigentes que protegen a los pueblos originarios.

c.- Marco referencial

Se revisó la teoría para la conformación del marco legal y conceptual, para una mayor comprensión de los estudiantes participantes sobre la investigación acción, así como algunos referentes conceptuales sobre los problemas identificados, con la finalidad de sustentar la alternativa de intervención, para generar una respuesta al problema identificado dentro de la comunidad mixteca, destacando la relevancia de atención de la salud, tomando en consideración que fue el principal problema detectado, de tal manera que se apoyaron en algunas normas locales e internacionales, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los

Derechos de los Pueblos Indígenas, la Ley del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, Ley sobre los Derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Colima, entre otros.

d.- Alternativas de solución

Se plantea el propósito de la investigación, a través de un plan general de intervención, secuencias didácticas, así como la evaluación y seguimiento por medio del diario de campo, rúbricas y escalas estimativas dentro de las sesiones. Se presentaron una serie de charlas y talleres a implementar entre la comunidad, que impactaron en la salud a los habitantes de la comunidad a estudiar.

e.- Evaluación

El proyecto se evaluó durante el proceso por los docentes acompañantes, pero también por el colectivo estudiantil participante, a través de la autoevaluación y la heteroevaluación, así como en la revisión del cumplimiento de cada uno de los parámetros registrados en el diario de campo que se utilizó desde el inicio, en la etapa del diagnóstico, tales como los objetivos, enfocados a promover en las y los habitantes de la comunidad mixteca formas de vida saludables, la prevención de enfermedades y situaciones de riesgo, con el fin de fomentar una educación para una vida sana que garantice el bienestar de todas y todos dentro del grupo.

Resultados

Como parte de los resultados de la observación, la sistematización, las entrevistas, los diarios de campo, las fichas de registro, la consulta documental, los grupos focales y las listas de cotejo, aplicados a la comunidad mixteca, se encontró que el 86% usan cepillo dental, al menos 2 veces por semana, el 21% no lo usa y el 5% restante, lo usa al menos una vez al día; de igual forma, se registró que el 100% de la comunidad no lava sus manos, previo a tomar alimentos, ni siquiera las 2 mujeres que representan el 5%, y que tienen hijos lactantes, asean sus pezones previamente; asimismo, solo el 7% se ducha una vez al día, mientras que el 44.% los hace 2 veces por semana y el 49% restante tan solo una vez por semana.

De igual forma, en las entrevistas realizadas, se encontró que el 100% de los adultos no lleva un control prenatal, ni conoce el uso de los anticonceptivos y/o preservativos. Asimismo, solo el 37% (7 personas) de los adultos que representa el 42.2% (19 personas) del total de la comunidad, afirmó haber asistido al médico en los últimos 8 meses recientes, por algún malestar como cefalea, dolor de muelas o gripe, mientras que el 63% restante (12 personas), se atiende con remedios caseros o se automedica.

Ante los resultados, el trabajo colaborativo entre las y los estudiantes de EPJA de la Unidad 061 de la UPN reforzó el trabajo con la verdadera conciencia de equipo, incluyendo en cada tarea, valores como la responsabilidad y la empatía, ya que afianzó su participación en esta experiencia de aprendizaje y el desarrollo de habilidades para una comunicación asertiva, que fueron registradas en el trabajo de intervención que posteriormente llevaron a cabo, con las y los integrantes de la Comunidad Mixteca, organizando charlas informativas y talleres en los que el colectivo participó de acuerdo a la edad e intereses de éstos.

Discusión

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2009) “el enfoque intercultural de la salud tiene el desafío de generar espacios de comunicación y diálogo entre las diferentes culturas” (p.36), con el eminente propósito de crear lazos de solidaridad con los pueblos excluidos, mediante la sensibilización del colectivo que esté en condiciones de proteger y ayudar; finalidad principal del grupo de estudiantes implicados en la realización del proyecto. Los resultados anteriores, dejaron al descubierto lo que, la simple observación, las y los estudiantes de EPJA se habían planteado en los supuestos de su investigación: que el riesgo de contraer enfermedades sin atención médica, era inminente, ante la ausencia de cultura y hábitos de higiene entre los habitantes de la comunidad mixteca migrante, radicada en la parte norte de ciudad capital, por lo que afirmaron además que el desarrollo de los talleres era importante para atender la situación de riesgo inminente, tanto para niñas y niños, como para los adultos del grupo motivo de investigación.

Refiere Castañeda (2007, P. 4) que “la salud como el bienestar biológico, psicológico y social de un individuo equivale en los pueblos indígenas a la armonía de todos los elementos que hacen la salud”, siempre “...encaminada al bienestar integral, a la plenitud y tranquilidad espiritual, individual y social”, enfatizando que al existir salud en las comunidades y/o pueblos originarios, el equilibrio armónico del colectivo, les permitirá generar un contexto fraternal y holístico, aspecto que durante la aplicación de las alternativas de solución, tuvieron presente los implicados en la investigación.

No obstante, una vez que se aplicaron las estrategias de intervención con la comunidad, las y los estudiantes de EPJA se enfrentaron en las primeras intenciones de su aplicabilidad, con un cierto grado de renuencia, resultado de los usos y costumbres del pueblo mixteco, que al radicar la mayor parte de sus días en los campos de cultivo, suelen comer en los tiempos breves que toman durante el jornal en medio de la siembra, sin más utensilios, que los dedos de sus manos, aunado a las condiciones precarias de vida que deben afrontar, pues al permanecer largas temporadas en la sierra, no cuentan con los servicios más básicos, como la energía eléctrica y el agua potable, a la par del bajo ingreso que reciben por sus jornadas de trabajo, en el corte de pepino, lo que impide el invertir en servicios de agua y en consecuencia a adquirir el hábito de la limpieza, el pago de atención médica, la adquisición de pasta dental o materiales de higiene personal.

Otro de los obstáculos que enfrentaron las y los participantes durante las charlas, fue el inconveniente de que no todos los habitantes de la comunidad hablan el castellano de manera fluida, solo el 14% de ellos (6 personas adultas), lo hablan y lo comprenden, fue necesario pedir a los mismos que apoyaran en la traducción al resto de los 17 adultos que escucharon la charla sobre control natal; mientras que en los talleres de hábitos de higiene, solo un adolescente de 11 años, comprendía y a su vez, se sumaba a las acciones del colectivo estudiantil de EPJA, para ayudar al resto de los menores de edad que aprendían el lavado correcto de manos, el cepillado dental y los beneficios de una vida saludable, en general.

Conclusiones

Como se ha señalado, las nuevas pedagogías nos han enseñado a quienes nos dedicamos a la docencia y el acompañamiento de nuestros y nuestras alumnas en la construcción de saberes, que todo aprendizaje para ser significativo, debe tener como referencia la vivencia y la experiencia, es importante que los sujetos en la búsqueda de conocimiento, comprendan que la interacción con otras culturas y otras formas de pensamiento que se cruzan en diversos contextos, motiva no solo la generación del pensamiento crítico, que nos lleva a construir y a deconstruir en la búsqueda de conformar nuevas teorías en los planteamientos observados, sino que además, nos acerca a los anhelados esquemas de la interculturalidad, donde las diversas posturas y el intercambio de ideas, enriquecen el aprendizaje a través del cual se interpreta la complejidad de la realidad.

Por lo anterior, la metodología de proyectos es importante para motivar el proceso de aprendizaje: desarrollando la habilidad de observar al diagnosticar, recabando datos y problematizando; proponiendo alternativas de solución, cometiendo errores, justificando y compensando, pero también, aprendiendo a trabajar en comunidad, con un sentido colaborativo, reconociendo que los diversos contextos socioculturales son el campo ideal para el surgimiento de la duda, la reflexión, la crítica y en consecuencia, la generación y construcción de nuevos conocimientos, que se traducen en aprendizajes significativos al comprender la realidad y las condiciones de otros, recordemos que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es la estrategia metodológica, donde se construyen saberes desde la incertidumbre, y al mismo tiempo, la certeza de que la interacción con los demás nos ayuda a propiciar una educación centrada en el diálogo, la comunicación y el desarrollo de valores como la empatía, lo que indudablemente repercute en el fin mismo de la intervención educativa: el saber hacer para transformar.

Para los asesores responsables de conducir y guiar este ejercicio del ABP con el colectivo estudiantil de EPJA, uno de los retos principales fue, gestionar la interacción entre los integrantes de la comunidad mixteca y los estudiantes desarrolladores del proyecto, ya que, al no hablar la misma lengua, era difícil establecer una buena comunicación; otro de los desafíos fue incluir a la totalidad de la comunidad en la observación y levantamiento de

datos, ya que, al ser migrantes, constantemente salen y regresan a la entidad; por otra parte, el enfrentarnos a los usos y costumbres de los pueblos originarios, que les restringió en gran medida, para aplicar las estrategias trazadas, no obstante, el aprendizaje de las bondades del ABP fue un recurso metodológico acertado, y satisfactorio para quienes colaboramos con las y los estudiantes, durante el desarrollo del mismo.

Queda la experiencia que el ABP favorece el trabajo colaborativo, propicia el aprendizaje autónomo y permite desarrollar habilidades de investigación a estudiantes de licenciatura, desde un enfoque crítico.

Referencias

- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.
- Castañeda. A. (2007) "Derechos, políticas públicas, y salud de los pueblos indígenas Seminario Taller Pueblos Indígenas de América Latina: Políticas y Programas de salud, ¿cuánto y cómo se ha avanzado?" CEPAL, Santiago de Chile, 25 y 26 de junio 2007 En: <https://www.cepal.org>
- Cerdas H. (1991) *Los elementos de la investigación*. Editorial El Búho. Bogotá.
- Cobo G.G. y Valdivia C.S.M. (2017) *Aprendizaje basado en proyectos*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Instituto de Docencia Universitaria. ISBN: 978-612-47489-4-3
- De León, C.D. (2021) *El proyecto de intervención. La importancia del diagnóstico*.
- Gravié R.F. (2002) "Una Alternativa a la Educación Tradicional: el Aprendizaje Cooperativo". *Revista Panamericana de Pedagogía*. Pp. 73- 84 DOI:10.21555/rpp.v0i3.1898
- Hernández. S. R. (2003) *Metodología de la investigación*. Mc. Graw-Hill. México.
- Moreira, M. A. (2017). "Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza." *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), e029. <https://doi.org/10.24215/23468866e029>
- Moreira C. J.S., Beltrón C.R.A. y Beltrón C.B.C. (2021) "Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación". En: *Dom. Cien.*, ISSN: 2477-8818 Vol. 7, núm. 2, Abril-Junio 2021, pp. 915-924 DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i2.1835>

- Organización Panamericana de la Salud (2009) Conceptos, Estrategias, Prácticas y Desafíos; Salud de los Pueblos Indígenas de las Américas. En: <https://www.paho.org/es/noticias/21-7-2023-ops-promueve-su-abordaje-sobre-salud-pueblos-indigenas-otras-regiones> [21/julio/2023]
- Pérez, S. G. (2000). Elaboración de proyectos sociales, casos prácticos. Madrid: Narcea.
- Rivera, G.P. (1998) “Marco teórico, elemento fundamental en el proceso de investigación científica.” En TIP: Tópicos de investigación y posgrado. Vol. 5 No. 4 México. PP., 233-240
- Sabino C.A. (1986) El proceso de investigación. Editorial Panapo, Caracas.
- Stagnaro, D., & Da Representação, N. (2012). “El proyecto de intervención”. En Natale, L. (coord.). En *Carrera: Escritura y lectura de textos académicos y profesionales* (pp.157 - 178). Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Subsecretaría de Educación Media Superior (2023) La Nueva Escuela Mexicana (NEM): orientaciones para padres y comunidad en general. Primera edición, 2023. Secretaría de Educación Pública.
- Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación (4ta. Ed.). Bogotá: ECOE.
- Vergara R. J.J. (2015) Aprendo porque quiero. El aprendizaje basado en proyectos (ABP) paso a paso. Biblioteca Innovación Educativa. Ediciones SM ISBN: 978-84-675-8350-2