

Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil en el Centro Educativo Básico María del Socorro, mediante la construcción de espacios pedagógicos de calidad.

Strategies for the mitigation of student overcrowding in the Centro educativo Básico María del Socorro, through the construction of quality pedagogical spaces.

Perdomo Cárcamo, Isaí Daniel, Cárcamo Zelaya, Julio César and Figueroa Ochoa, Nazareth Figueroa, 2022, "Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil en el Centro Educativo Básico María del Socorro, mediante la construcción de espacios pedagógicos de calidad", Milímetro Revista Técnico-Científica, Milímetro Universidad Politécnica de Ingeniería, Volumen IX, PP: 37-57

Fecha de Recepción: febrero 14 2022

Fecha de Aceptación: marzo 14 2022

Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil en el Centro Educativo Básico María del Socorro, mediante la construcción de espacios pedagógicos de calidad.

Strategies for the mitigation of student overcrowding in the Centro Educativo Basic María del Socorro, through the construction of quality pedagogical spaces.

Isaí Daniel Perdomo Cárcamo & Julio César Cárcamo Zelaya & Josué Nazareth Figueroa Ochoa

Resumen

Este estudio buscó diseñar estrategias para mitigar el hacinamiento estudiantil en el Centro Educativo Básico María del Socorro Amador (Honduras) mediante la construcción de aulas adicionales, con el fin de mejorar las condiciones de enseñanza-aprendizaje y el rendimiento académico.

Se realizó una investigación cuantitativa con enfoque experimental, aplicando encuestas a 65 estudiantes y 8 docentes para evaluar su percepción sobre el hacinamiento. Se analizaron variables como espacio físico, condiciones sanitarias, rendimiento académico y dinámica docente-estudiante. Los datos se procesaron mediante estadística descriptiva.

El 92.3% de los estudiantes y el 100% de los docentes consideraron insuficientes las aulas disponibles. El 75% de los maestros calificaron el ambiente en aulas compartidas como "poco cómodo", y el 84.6% de los alumnos reportaron que el bullicio afectaba su concentración. Además, el 62.5% de los docentes identificaron que compartir aulas perjudica el rendimiento académico.

El hacinamiento escolar es un problema crítico que limita la calidad educativa. La construcción de infraestructura adecuada, siguiendo estándares internacionales, se propone como solución clave. Los resultados respaldan la necesidad de inversión en espacios pedagógicos para optimizar el proceso educativo y reducir la deserción escolar.

Palabras clave: *Hacinamiento estudiantil, infraestructura educativa, rendimiento académico, espacios pedagógicos, Honduras.*

Abstract

This study sought to design strategies to mitigate student overcrowding at the Centro Educativo Básico María del Socorro Amador (Honduras) through the construction of additional classrooms, in order to improve teaching-learning conditions and academic performance.

Quantitative research with an experimental approach was carried out, applying surveys to 65 students and 8 teachers to evaluate their perception of overcrowding. Variables such as physical space, sanitary conditions, academic performance and teacher-student dynamics were analyzed. Data were processed using descriptive statistics.

92.3% of the students and 100% of the teachers considered the available classrooms to be insufficient. Seventy-five percent of the teachers rated the environment in shared classrooms as "not very comfortable", and 84.6% of the students reported that the noise affected their concentration. In addition, 62.5% of teachers identified that sharing classrooms hurts academic performance.

School overcrowding is a critical problem that limits educational quality. The construction of adequate infrastructure, following international standards, is proposed as a key solution. The results support the need for investment in pedagogical spaces to optimize the educational process and reduce school dropout.

Key words: Student overcrowding, educational infrastructure, academic performance, pedagogical spaces, Honduras.

1. Introducción

El hacinamiento en aulas escolares es un desafío global, pero en países como Honduras, donde el 70% de los centros educativos carecen de infraestructura adecuada, sus efectos son más graves. En el Centro María del Socorro, ubicado en Siguatepeque, dos o más grados comparten un mismo espacio, generando distractores como ruido, falta de privacidad y dificultades en la atención personalizada. Este problema se agrava por el crecimiento demográfico y la limitada inversión estatal en educación.

Estudios previos (BID, 2017; UNESCO, 2019) destacan que el hacinamiento reduce la calidad educativa y aumenta la deserción. Sin embargo, en Honduras hay escasa documentación sobre estrategias efectivas para abordarlo. Esta investigación busca llenar ese vacío proponiendo la construcción de aulas adicionales como solución, bajo los estándares de la UNESCO.



Ilustración 1 Tomado de Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil en el Centro Educativo Básico María del Socorro, mediante la construcción de espacios pedagógicos de calidad (pp. 91-92), por Perdomo Cárcamo et al., 2020.

Objetivos General:

Crear de estrategias para la mitigación del hacinamiento escolar, mediante la construcción de infraestructura educativa para reducir los índices de hacinamiento estudiantil en el C.E.B. María del Socorro Amador, logrando mejorar las condiciones de enseñanza-aprendizaje y elevar el rendimiento académico para los beneficiarios del proyecto, siguiendo los estándares de calidad en los espacios pedagógicos como lo indica la UNESCO.

Objetivos Específicos:

Crear espacios pedagógicos que reduzcan los efectos adversos en el proceso educativo, como el hacinamiento estudiantil.

Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes beneficiarios, al contar con condiciones óptimas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Involucrar a todos los miembros de la comunidad en la reducción del hacinamiento estudiantil, logrando una mejor administración de los recursos económicos e impactando de manera positiva en la ejecución del presupuesto obtenido.

Cumplir en su totalidad con los requerimientos básicos que pide la UNESCO en cuanto a los estándares de calidad higiénica, psicológica y educativa dentro de las estructuras pedagógicas a nivel mundial.

Hipótesis:

H₁: El hacinamiento escolar perjudica las condiciones para el desarrollo apropiado de los procesos de enseñanza-aprendizaje en los espacios pedagógicos en Honduras.

H₀: El hacinamiento escolar no representa un factor perjudicial para el desarrollo apropiado de los procesos de enseñanza-aprendizaje en los espacios pedagógicos en Honduras.

2. Métodos

Tipo De Investigación

Es conocido que para realizar una investigación se presentan varias metodologías, técnicas e instrumentos, por esta razón en el presente estudio se basa en la construcción de una infraestructura pedagógica, el enfoque de nuestra investigación será con una perspectiva cuantitativa porque se hará uso de datos numéricos y se darán resultados por medio de métodos estadísticos. Será un diseño experimental puro ya que se tendrán grupos de comparación para el antes y el después de implementar la estrategia de mitigación del hacinamiento estudiantil., también se eleva a conocimientos generales permitiendo la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y su aplicación es de carácter general.

Investigación De Las Fuentes Primaria Y Secundaria

Para la elaboración de este trabajo se analizará la información de fuentes primarias especialmente encuestando a los estudiantes y maestros del Centro de Educación Básica María del Socorro Amador. Las fuentes secundarias serán principalmente de estudios realizados en otros países con respecto al hacinamiento estudiantil y la infraestructura escolar de aulas de clases.

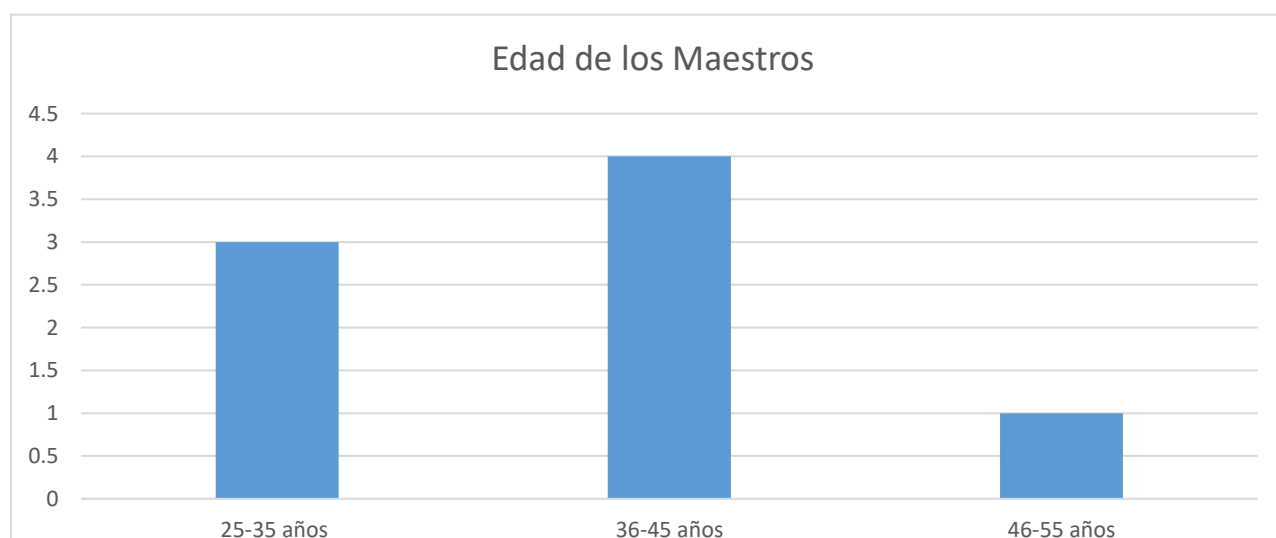


Ilustración 2: Distribución por edad de los docentes encuestados (37.5% 25-35 años, 50% 36-45 años, 12.5% 46-55 años). Tomado de Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil... (p. 76), por Perdomo et

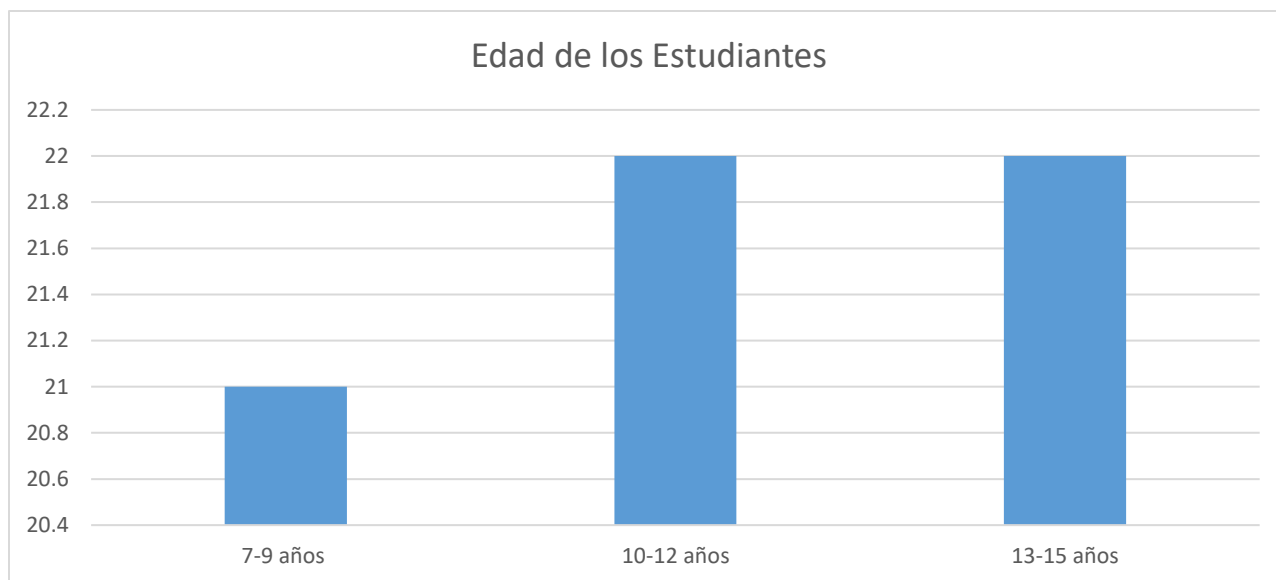


Ilustración 3: Distribución por edades de los estudiantes encuestados (32.32% 7-9 años, 33.8% 10-12 años, 33.8% 13-15 años). Tomado de Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil en el Centro Educativo Básico María del Socorro, mediante la construcción de espacios pedagógicos de calidad (p. 77), por Perdomo et al., 2020.

Investigación De Campo

Para la investigación de campo se realizarán encuestas, cuyos cuestionarios serán aplicados al hacinamiento estudiantil, rendimiento académico y ambiente en aula de clases. Así como el método de investigación es muy importante, lo es también el tipo de muestreo a utilizar. Por lo tanto, el tipo utilizado en esta investigación es el muestreo probabilístico aleatorio simple.

Localización Geográfica

El Centro de Educación Básica María del Socorro Amador está ubicado en Departamento de Comayagua, en el municipio de Siguatepeque, aldea de Aguas del Padre, caserío de Buenas Casas Carretera, CA-5 kilómetro # 122, frente al campo de fútbol.

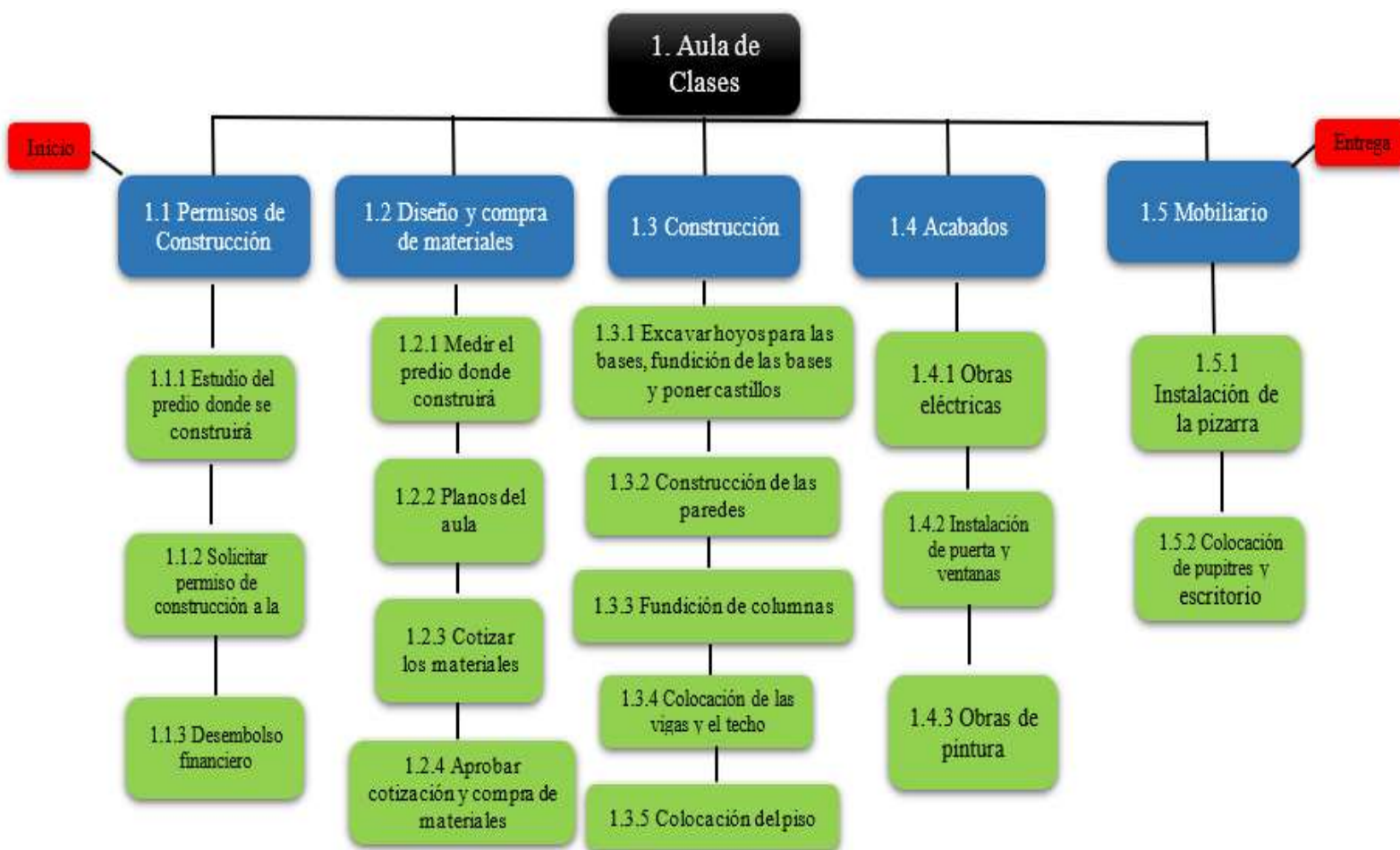


Ilustración 4: Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) del proyecto de construcción de aulas pedagógicas mostrando las 5 fases principales y sus sub-actividades. Tomado de *Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil en el Centro Educativo Básico María del Socorro, mediante la construcción de espacios pedagógicos de calidad* (pp. 40-41), por Perdomo Cárcamo et al., 2020.

Población

Se estima que, con la construcción de la infraestructura para reducir el hacinamiento estudiantil, se podrá establecer las condiciones necesarias para que aproximadamente 200 estudiantes (120 niñas y 80 niños) y el personal docente (8 profesores) que serían los beneficiarios directos, mientras que los

beneficiarios indirectos serían los padres y madres de familia de la comunidad de Buenas Casas, Siguatepeque y aldeaños puedan acceder a la educación de los tres niveles de la educación básica.

Además se aplicaran dos encuestas una encuesta a los estudiantes y una encuesta para maestros del centro básico para conocer su opinión acerca del hacinamiento estudiantil, ya que a lo largo de sus vidas estudiantiles en el centro educativo los estudiantes ciertos años han experimentado el hacinamiento estudiantil debido a la rotación anual de aulas y grados, donde los ítem de dicha encuesta estará orientada a conocer los datos que los estudiantes nos brindaran de su opinión sobre recibir clases con compañeros de otros grados en su aula de clases y como se ven afectados a la hora de recibir clases.

La encuesta se aplicará a los estudiantes en su centro educativo, en día se aplicará la encuesta durante una hora clases en unos 40 minutos de duración y se aplicara la encuesta exclusiva para los maestros, que luego que los estudiantes y maestros contesten los ítems se procederá a tabular los datos para luego analizar los resultados obtenidos que se realizara en los siguientes 5 días después de aplicar la encuesta. Se buscará tener una encuesta que nos brinde información para poder determinar la gravedad del hacinamiento estudiantil y brindas información esencial para mitigar el hacinamiento estudiantil.

Tamaño De La Muestra

Como se menciona anteriormente el método a utilizarse es el probabilístico, específicamente el muestreo aleatorio simple, para la encuesta que se aplicara a los estudiantes considerando un margen de confiabilidad de 90% ($1-\infty$) (que corresponde a $C = 1.96$), $E=10\%$ y se conoce que la población (N) es de 200. Tomando lo anterior y haciendo los cálculos resulta una muestra de.

$$n = \frac{N \times C^2 \times P (1-P)}{(N-1) E^2 + C^2 \times P (1-P)}$$

N = Población

C = Constante

P = Porcentaje de población estimado que posee las características necesitadas

E = Margen de error estimado

n = Muestra

$$n = \frac{200 \times 1.96^2 \times 0.5 (1-0.5)}{(200-1) (0.10)^2 + 1.96^2 \times 0.5 (1-0.5)}$$

n= 65.10

Encuesta

Para recopilar información que es fundamental para la investigación usara una técnica que es una encuesta la cual está elaborada con varios ítems que los encuestados que en este caso son los estudiantes lo responderán con sus experiencias, como en todo técnica o instrumento nuestra encuesta iniciara con conocer los datos generales de cada estudiante que son el grado que cursa, la edad, sexo. Luego continuaremos con ítems que relacionas con el hacinamiento estudiantil en el centro educativo, quienes responderán la encuesta con sus experiencias vividas. Al tener las encuestas contestadas por las personas encuestados se procederá a tabular los datos, ítem por ítem y elaborar un gráfico por cada uno y por último se hará un análisis de cada gráfica.

3. Resultados

Entre los resultados obtenidos a través de la observación, se identificó que en las aulas multigrados la cantidad de ruido o de estudiantes platicando es mucho mayor a lo que presentan los espacios que albergan a un solo grado, esto se debe a que el docente se encuentra dando algún tema en específico o respondiendo dudas a uno de los grados, mientras los demás alumnos al carecer de una supervisión más cercana o aprovechando que el docente no les tiene en la mira, platican, juegan o simplemente descuidan las actividades que deberían estar realizando, en otras ocasiones se encuentran distraídos ya que el docente por cuestiones de tiempo no ha tenido tiempo para asignarles el trabajo correspondiente. Además, la infraestructura de las aulas es pequeña para la cantidad de estudiantes combinadas entre dos grados, lo que provocaba que los estudiantes no logran moverse libremente.

Se identificó que los alumnos interrumpen constantemente de forma espontánea al docente y a los compañeros de grado y compañeros del otro grado con los que comparten aula, no escuchan, para los maestros era difícil comunicarse con los numerosos estudiantes, por esta razón deben hablar fuerte o gritar para ser escuchada por los alumnos (as).

En el área de sociabilidad los estudiantes demostraron una baja participación y alta distracción en las actividades planeadas por los docentes. La presencia de agresividad en los estudiantes, es alta, en ocasiones es de gritos y golpes.

De acuerdo con la observación realizada, los estudiantes se mostraron cooperativo y algunos casos con indicios de miedo y pena, mientras que los maestros fueron cooperativos y tranquilos. Al final los estudiantes expresan su necesidad de ser escuchados y ser tomados en cuenta más allá de lo académico y los maestros expresaron su necesidad de que sus clases sean de calidad.

Percepción del espacio físico:

100% de docentes y 92.3% de estudiantes reportaron aulas insuficientes. 87.7% de alumnos señalaron falta de ventilación e iluminación adecuada.

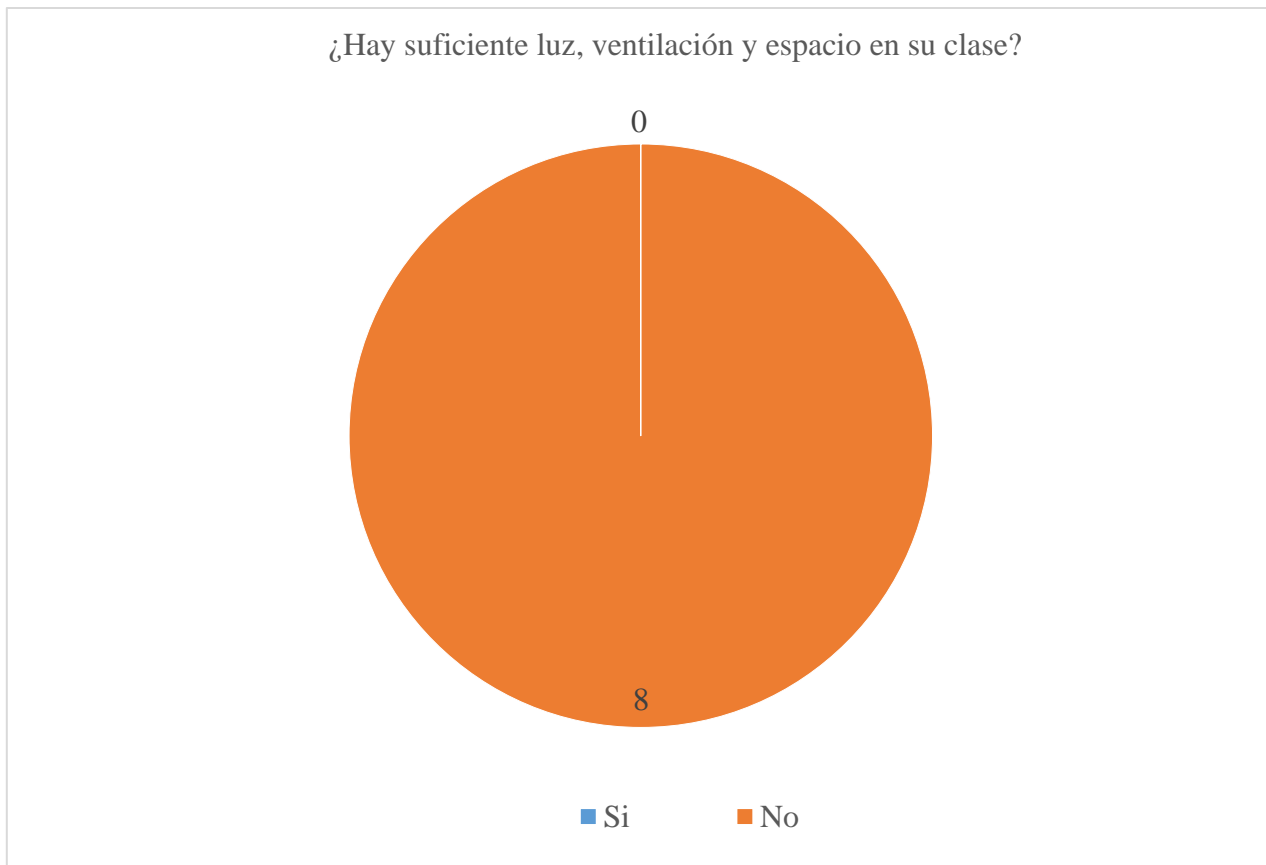


Ilustración 5: Porcentaje de docentes que reportaron insuficiente luz, ventilación y espacio en las aulas . Tomado de Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil en el Centro Educativo Básico María del Socorro, mediante la construcción de espacios pedagógicos de calidad (p. 78), por Perdomo Cárcamo et al., 2020.

Impacto en el aprendizaje:

84.6% de estudiantes afirmaron que el bullicio dificulta su concentración.

62.5% de docentes asociaron el hacinamiento con bajo rendimiento académico.

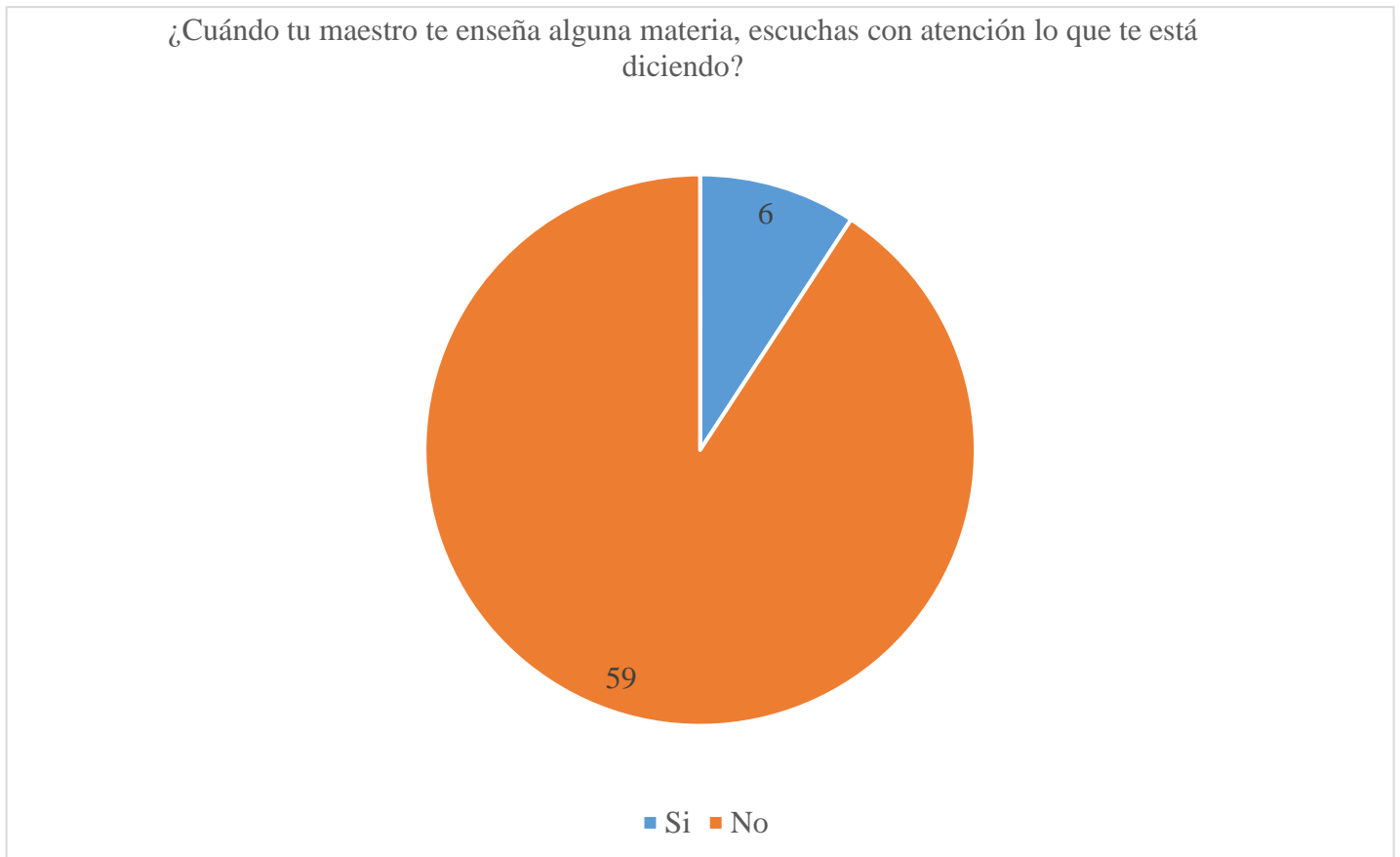


Ilustración 6: Porcentaje de estudiantes que identificaron el bullicio como factor distractor en clases (84.6%).

Tomado de Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil... (p. 87), por Perdomo Cárcamo et al.,

Propuesta de solución:

Diseño de un aula de 49 m², con mobiliario ergonómico y ventilación natural.

Costo estimado: 200,000 Lempiras (financiado por Secretaría de Educación, municipalidad y padres de familia).

Plano y equipo:

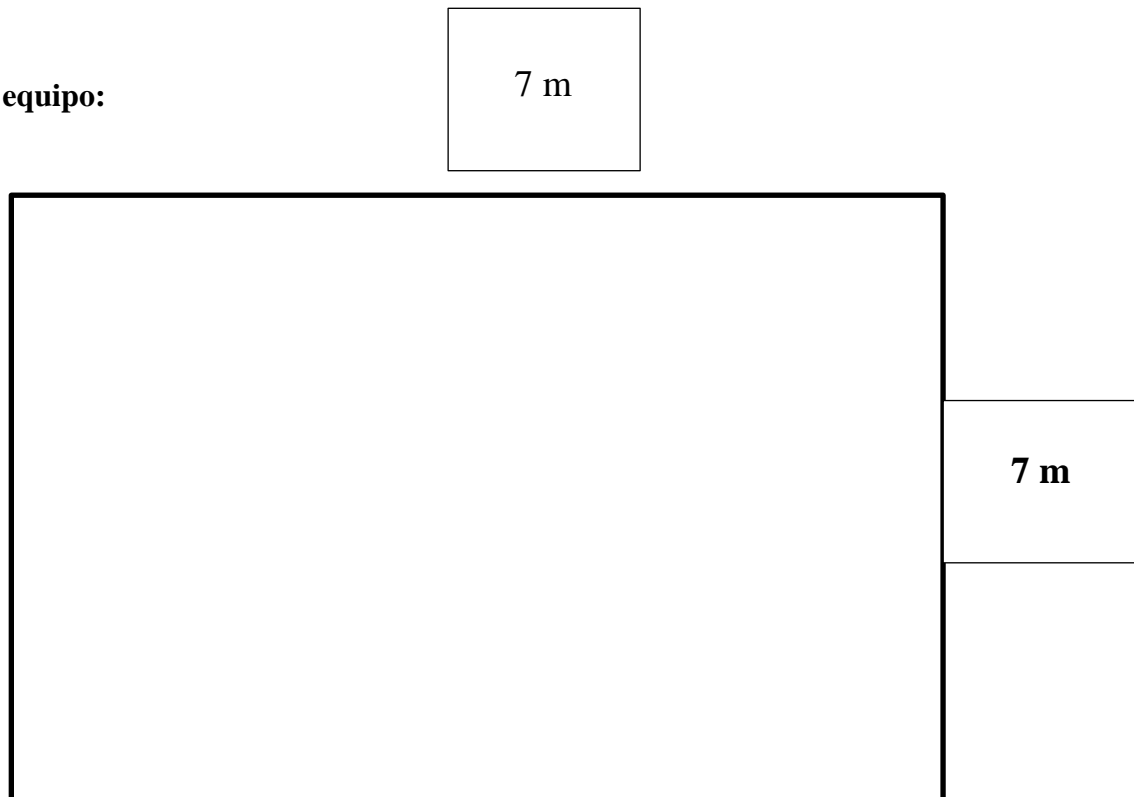


Ilustración 7 Plano y especificaciones técnicas del aula propuesta (7m x 7m), incluyendo requisitos de iluminación (106 lux), ventilación, mobiliario y medidas de seguridad. Tomado de Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil en el Centro Educativo Básico María del Socorro, mediante la construcción de espacios pedagógicos de calidad (p. 31), por Perdomo Cárcamo et al., 2020.

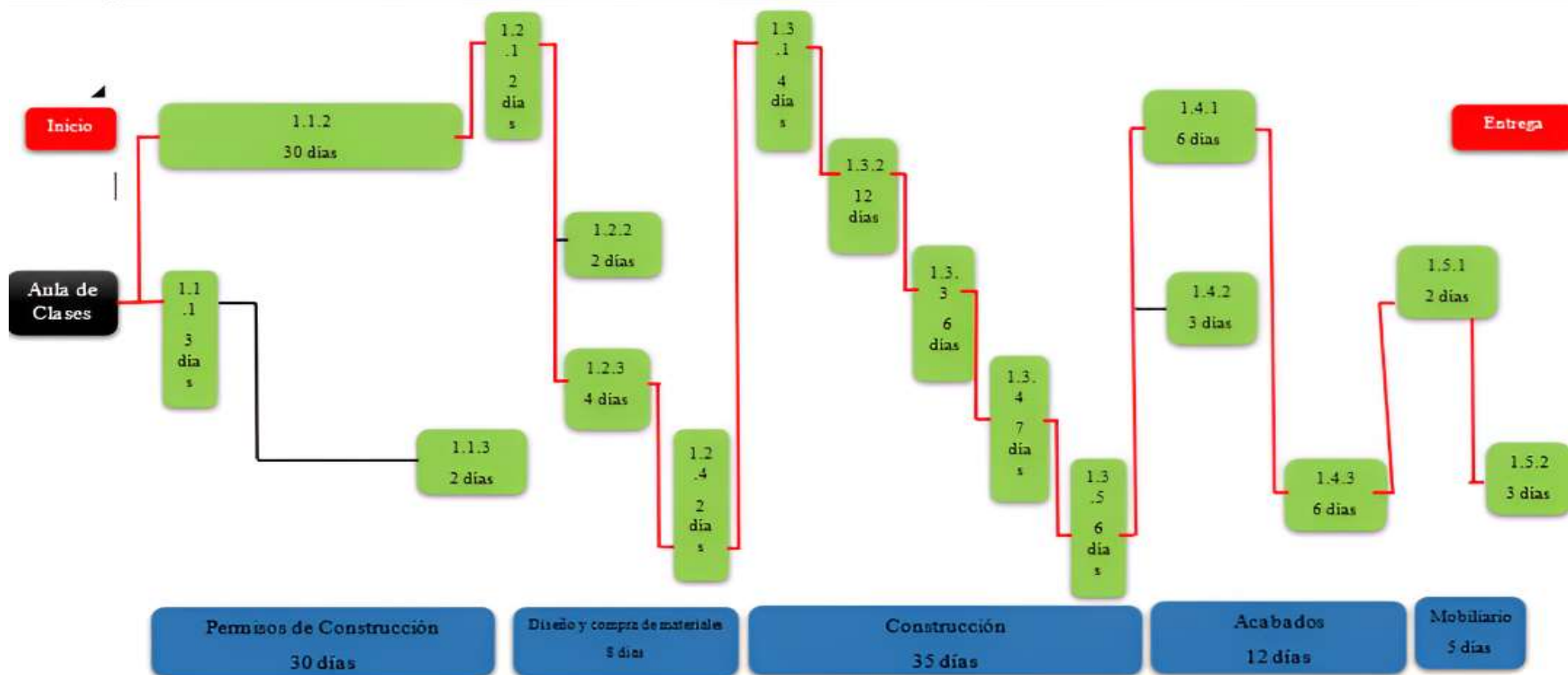


Ilustración 8 Diagrama de ruta crítica del proyecto, destacando las fases clave: permisos (30 días), construcción (35 días), acabados (12 días) y mobiliario (5 días), con una duración total de 3 meses. Tomado de Estrategias para la mitigación del hacinamiento estudiantil... (p. 44), por Perdomo

Cárcamo et al., 2020.

4. Conclusiones

De los resultados encontrados en el instrumento, se evidencia la inconformidad tanto de docentes como del cuerpo estudiantil con las condiciones de las instalaciones físicas donde reciben clases, siendo el hecho de tener que compartir con otro grado un salón, les ocasionaba muchas distracciones e incomodidad.

Los estudiantes del Centro Básico María del Socorro a pesar de sentirse alegres por compartir espacios con sus amigos, al final evidenciaron como este hecho interfería en su comportamiento dentro del aula y el grado de atención y comprensión que lograban de las instrucciones o temas que el docente les impartía a diario.

Para los docentes del centro estudiado, el tener que dividir los espacios físicos además de su atención hacia los estudiantes realmente alteraba la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje y sentían que el bajo rendimiento académico de sus alumnos en buena medida era causado por las condiciones de hacinamiento con que trabajan.

El bajo rendimiento académico en las escuelas son producto de muchos factores, pero es sin duda uno de los más preocupantes como vigentes el hecho de no contar con las instalaciones académicas para albergar a todos los estudiantes matriculados, así como que las mismas cumplan con todas las normas y condicione que exigen organismos internacionales dedicados a velar por la calidad e higiene que debe imperar en las casas de estudio.

Es importante analizar todas las variables y preocupaciones que expresan docentes y alumnos sobre las condiciones donde ellos laboran y estudian, ya que, aunque se puedan ver como evidentes algunos de estos problemas, se evidencia que el proceso de enseñanza-aprendizaje e único para cada uno

de ellos, así como sus necesidades, así que para garantizar la calidad en el sistema educativo se les debe dar tribuna abierta para expresarse y opinar sobre las mejoras que deben ser implementadas.

La inversión en infraestructura escolar en Honduras es bastante deficiente, mientras se ha enfocado en reparaciones estéticas y de otro tipo, muy poco se ha hecho para seguir las instrucciones y estándares emitidos por organismos internacionales dedicados a la mejora de calidad de vida.

El hacinamiento escolar es uno de los más grandes problemas con que el sistema educativo local cuenta, en Honduras cerca del 70 % de los centros educativos no cuentan con las condiciones mínimas que garanticen el éxito en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El hacinamiento estudiantil no solo causa problemas evidentes en la dinámica grupal de enseñanza-aprendizaje, sino que también puede desembocar en problemas o condiciones sanitarias graves e incluso en afecciones y padecimientos psicológicos graves como la ansiedad, depresión, baja autoestima, pérdida de identidad o matoneo.

La falta de inversión, tanto en infraestructura como en personal docente calificado y la correcta distribución de la población estudiantil en distritos educativos bien delimitados y adecuadamente ubicados son los factores detonantes para la obtención de pobre rendimiento académico, el Talón de Aquiles de la sociedad hondureña en la busca de competitividad laboral.

En un mundo globalizado como el de hoy, la inversión en educación, en cualquiera de sus ámbitos no solo está ampliamente necesario, sino que es primordial para el desarrollo de los países como Honduras, es por ello que este tipo de investigaciones son valiosas y cada vez más necesarias.

Los fenómenos que impactan de manera negativa en los salones pedagógicos son tan numerosos como complejos, mas no es imposible hacerles frente si las instituciones académicas en especial de los niveles superiores, así como las instituciones gubernamentales correspondientes aceptan su compromiso

para con la sociedad y la mejora en la calidad de vida de las personas que forman parte de su entorno social.

Recomendaciones

De acuerdo a las reacciones y opiniones de docentes y alumnos del centro básico estudiado, las condiciones de las instalaciones resultan como distractores y creadores de ambientes adversos para recibir una formación académica apropiada y muy a menudo resultan claves para su bajo desempeño escolar.

El hacinamiento escolar no solo deriva en un problema higiénico y de espacio como bien lo apuntan estudios de UNESCO o la OMS, también significan el sacrificio de la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a las alteraciones extremas del ambiente escolar, ya que producen ocio, bullicio extremo, falta de concentración en lo que se hace, pérdida de atención a los temas recibidos y en general una menor supervisión por parte del docente hacia sus alumnos debido al excesivo número de sujetos a su cargo, con habilidades, necesidades y actualidades académicas diferentes

Se debe exigir a los graduandos de licenciaturas o maestrías en carreras afines a la pedagogía o decencia desarrollar más materiales de investigación sobre los efectos del hacinamiento escolar sobre el rendimiento académico, ya que como se pudo avizorar en el presente estudio, las opiniones, afectaciones y adaptaciones sobre este fenómeno que poseen tanto los docentes como estudiantes son diversas y valiosas en aras de impulsar el sistema educativo hondureño para dar el salto de calidad que las autoridades y el pueblo en general espera.

Los maestros tienen que ser actores activos en todos los procesos de enseñanza dentro de aula de clases y permanecer atentos en todo momento a las diferentes razones que condicionan a los procesos de enseñanza-aprendizaje y como estos afectan la calidad con que ellos puedan ejercer su trabajo de forma

idónea, así como para ver como el bajo desempeño de sus alumnos proviene de las pobres condiciones con que ellos lidian y que salen de sus capacidades o habilidades propias.

El buen estado de las aulas de clases de todas las escuelas del país, es responsabilidad la del Gobierno de Honduras debe de velar y garantizar de mantener en las mejores condiciones pedagógicas las instalaciones donde recibe los conocimientos necesarios los niños, niñas y joven para afrontar la vida laboral de cada uno de ellos.

La secretaria de Educación en su calidad de gestora para brindar la mejor atención a los estudiantes del sistema educativo nacional, debe enfocarse en mejorar las condiciones del proceso enseñanza-aprendizaje que no se muestran directamente en los sistemas de evaluación, entre ellos las instalaciones donde los procesos académicos se llevan a cabo.

Se recomienda el mejoramiento de la infraestructura pedagógica en general, porque al mejorar las condiciones del mobiliario y equipo, la iluminación, ventilación y cantidad de espacio en las aulas de clases, se ven reforzadas las relaciones sociales entre los estudiantes, maestros, personal administrativo y funcionarios públicos, todos ellos actores en los procesos educativos.

Con la construcción de infraestructura apegada a los estándares de calidad educativa se pueden crear ambientes agradables y propicios para ejercer relaciones pedagógicas y de trabajo en equipo entre los estudiantes y maestros fomentando buenas relaciones interpersonales dentro del aula de clase.

Referencias Bibliografía

- Aguirre, L. (2014). La vivienda como determinante en la salud enfermedad. *Investigación + Acción, 17*(16), 33-52. <https://revistasfaud.mdp.edu.ar/ia/article/view/16-02>
- Alvarado, S. V. (s.f.). *La construcción de categorías a partir de los datos empíricos, como base del acercamiento metodológico en la investigación cualitativa*. Santa Fe de Bogotá.
- Ayala Peñuela, S. L. (2011). *Leyendo mundo de fantasía: Lectura y producción de textos*.
- Banzat, J. (1995). *Manual de criterios de diseño urbano* (4ª ed.). Trillas.
- Bauman, Z. (2003). *Comunidad. En busca de seguridad en un mundo hostil*. Siglo XXI Editores.
- Bonilla-Castro, E. y Penélope, S. (1995). *La investigación en ciencias sociales: Más allá del dilema de los métodos*.
- Borriga Arceo, F. y otros (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill.
- Carr, W. (1993). *Calidad de la enseñanza e investigación-acción*. Diada.
- Carvajal, L. (1998). *Metodología de la investigación científica: Curso general y aplicado* (12ª ed.). F.A.I.D.
- Cerda G., H. (2003). Pedagogía de proyectos: Algo más que una estrategia. *Revista Magisterio, Educación y Pedagogía*, 2.
- Chávez Zepeda, J. J. (2000). *Elaboración de proyectos de investigación*. Guatemala.
- Cobo Bejarano, H. (1998). *Glosario de metodología* (8ª ed.). Impretec.
- Colombia al filo de la oportunidad. (1994). *Misión ciencia, educación y desarrollo*. Santa Fe de Bogotá.
- Consejo Nacional de Educación. (1999). *Propuesta curricular. Educación básica*. Tegucigalpa, Honduras.

Curbelo, J. (s.f.). *El planeamiento educativo institucional: ¿Un puente entre la teoría y la práctica?*

Díaz Muñoz, M. del C. (2014-2015). *Proyecto de coeducación: Caminando hacia la igualdad de la mano de la coeducación*. Sevilla.

Dirección de Currículo y Enseñanza. (2008). *Orientación para la elaboración del proyecto escuela*. Ministerio de Educación, Buenos Aires.

Eggers Cuellar, K. (2016). *Tesis doctoral*. Madrid.

Flores Ochoa, R. (1999). *Evaluación pedagógica y cognición*. McGraw-Hill.

García Gajardo, F., Fonseca Grandón, G. y Gfell, C. L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: Un estudio comparado. *Revista de Educación*, 15(3).

Gore, E. (2003). *Conocimiento colectivo: La formación en el trabajo y la generación de capacidades colectivas*. Granica.

Gutiérrez, M. y Zapata, M. (2011). *Los proyectos de aula: Una estrategia pedagógica para la educación*. Red Alma Mater.

Lentini, M. y Palero, D. (1997). El hacinamiento: La dimensión no visible del déficit habitacional. *Revista INVI*, 12(31). <https://revistaestudiosarabes.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/8572/8374>

Mérida Díaz, A. L. y Díaz Ruiz, G. J. (2012). *Incidencia del hacinamiento escolar en el aprendizaje de los alumnos de 3er. grado de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 96 Felisa Soto Montenegro* [Tesis de licenciatura]. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Ministerio de Educación Pública. (2012). *Normas de infraestructura física educativa*. CENIFE/BID.

Neufert, E. (2002). *Arte de proyectar en arquitectura* (14ª ed.). GG.

ONU. (2001). *Indicators of sustainable development: Guidelines and methodologies*.

Restrepo Gómez, B. (s.f.). *Investigación formativa e investigación productiva y conocimiento en la universidad*. Universidad de Antioquia. <http://www.ucentral.edu.co/NOMADAS/nunme-ante/16-20/PdfsNomadas%2018/18-Inv.%20formativa.PDF>

Romero, M. (2004). *La escuela media en la sociedad del conocimiento: Ideas y herramientas para la gestión educativa*. Centro de Publicaciones Educativas.

Ruiz, M. (2009). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista Complutense de Educación*, 109.

Santoyo Velasco, C. y Anguera Argilaga, M. T. (s.f.). *El hacinamiento como contexto*. www.psicothema.com/pdf/851.pdf

Secretaría de Educación. (2002). *Currículo Nacional Básico*. Honduras.

UNICEF. (2005). *Escuela amiga de la niñez* (Fascículos 1-6). Honduras.

Vélez, E., Schiefelbein, E. y Valenzuela, J. (2010). *Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria: Revisión de la literatura de América Latina y el Caribe*.

Zambrano L., A. (2001). *Pedagogía, educabilidad y formación de docentes*. Nueva Biblioteca Pedagógica.