

El aprendizaje cooperativo como alternativa para mejorar la salud bucal en preescolar

DOI: 10.58299/UTP.253.C909



Autores

Liliani Cabrera González
z523000164@estudiantes.uv.mx
<https://orcid.org/0009-0003-2602-5337>

Araceli Huerta Chua
arahuerta@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0002-3152-1154>

Miriam Alejandre Espinosa
malejandre@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0002-8818-8268>

Erika Mayte del Ángel Salazar
Facultad de Pedagogía, Universidad Veracruzana
Veracruz, México
erdelangel@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0002-6660-1939>

David Zepeta Hernández
dzepeta@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0001-8167-977X>

Facultad de Pedagogía
Universidad Veracruzana
Veracruz, México



El aprendizaje cooperativo como alternativa para mejorar la salud bucal en preescolar

Cooperative learning as an alternative to improve oral health in preschool children

Resumen

Esta investigación se desarrolla en el Jardín de niños Estefanía Castañeda del Municipio de Coatzintla, Veracruz, México. El objetivo es mejorar el cuidado de la salud bucal en estudiantes de preescolar, mediante el aprendizaje cooperativo para contribuir en el desarrollo integral y así concientizar a los estudiantes en mejorar sus hábitos de higiene y cuidado bucal. Se expone la etapa de resultados la cual se obtuvo mediante la aplicación de un diseño instruccional de 15 sesiones para implementar el aprendizaje cooperativo el cual fue evaluado mediante la aplicación de instrumentos de elaboración propia, en donde se permitió conocer los resultados de los aprendizajes obtenidos de los estudiantes.

Palabras clave: aprendizaje cooperativo; desarrollo integral; preescolar; salud bucal.

Abstract

This research is being conducted at the Estefanía Castañeda Kindergarten in the municipality of Coatzintla, Veracruz, Mexico. The objective is to improve oral health care among preschool students through cooperative learning, contributing to their overall development and thus raising awareness about improving their oral hygiene and care skills. The results stage is presented, which was obtained through the application of a 15-session instructional design to implement cooperative learning. This was evaluated through the application of self-developed instruments, which allowed for the identification of the students' learning outcomes.

Keywords: cooperative learning; comprehensive development; kindergarten; oral health.

Introducción

La investigación de la cual se deriva este artículo que presenta el tema del cuidado de la salud bucal en estudiantes de preescolar por medio del aprendizaje cooperativo el cual se coloca en la Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento de Gestión de la Innovación Educativa. El presente trabajo expone la etapa de implementación que es parte de una investigación en la Maestría en Gestión del Aprendizaje (PNPC-CONAHCYT) en la Universidad Veracruzana.

Cuando hablamos de la salud bucal desde el preescolar incitamos a los estudiantes a crear hábitos de higiene y a interesarse por el cuidado de sus dientes ya que experimentan una etapa de rápido crecimiento y desarrollo. Por tal motivo es necesario establecer bases fuertes para promover la salud bucal desde el preescolar tratando temas tales como la caries dental, las enfermedades periodontales, los elementos necesarios para lavarse los dientes, cómo lavarse los dientes, etc., no solo es importante educar a los estudiantes, sino también a los padres o tutores que están a su cuidado, sabiendo que son responsables de la favorable salud de los menores. Por todo lo anterior es importante diseñar actividades educativas basadas en el aprendizaje cooperativo en donde de manera divertida y accesible en entornos preescolares, los estudiantes comprendan la importancia y relevancia de aprender los temas antes mencionados.

La investigación se contextualiza en el jardín de niños “Estefanía Castañeda” el cual se localiza en la comunidad rural La Laja, Coatzintla, Veracruz, México. El plantel tiene una matrícula que consta de 20 estudiantes los cuales trabajan de manera conjunta, ya que es una institución multigrado, se distribuyen en 12 estudiantes de 3er grado, siete de 2do grado y solo una de primer grado. La plantilla docente solo cuenta con una docente la cual cumple el papel de directora y docente frente al grupo, la limpieza del plantel se rota entre los padres de familia. Para realizar el diagnóstico de los conocimientos previos que tienen los estudiantes, los padres y la docente se realizaron 4 instrumentos de elaboración propia siendo uno de ellos el tests de estilos de aprendizaje, los tres restantes sobre el tema.

El objetivo de esta investigación es mejorar el cuidado de la salud bucal mediante el aprendizaje cooperativo, en los *estudiantes* de preescolar para contribuir en el desarrollo

integral de los estudiantes y así concientizar que la salud bucal podría repercutir en distintas áreas de su vida.

Revisión de la Literatura

El aprendizaje cooperativo se ha consolidado como una estrategia pedagógica efectiva en el ámbito educativo, particularmente en la formación de competencias y habilidades en los alumnos. Este enfoque, que promueve la interacción y colaboración entre los estudiantes, se presenta como un mecanismo idóneo para abordar diversas temáticas, incluido el cuidado de la salud bucal en la etapa preescolar.

El aprendizaje cooperativo y el constructivismo constituyen dos enfoques educativos que se enriquecen mutuamente. El constructivismo, respaldado por las teorías de Jean Piaget (1993) y Lev Vygotsky (1978), sostiene que el conocimiento no es un contenido transmisible de forma directa, sino un proceso activo de construcción que se lleva a cabo mediante la interacción del individuo con su entorno y con otras personas. El constructivismo señala que el conocimiento es una construcción del conocimiento del ser humano, el cual se efectúa mediante un primer reconocimiento de información con que cuenta el individuo, y éste a su vez construido en su relación con el medio ambiente. (Sesento, 2017).

Desde la perspectiva del constructivismo, se postula que los estudiantes no son receptores pasivos de información, sino agentes activos en su propio proceso de aprendizaje. Esto implica que, para adquirir conocimientos significativos, los estudiantes deben involucrarse en experiencias que les permitan explorar, cuestionar e interpretar la realidad. En este contexto, la mediación social juega un papel crucial, ya que la colaboración y el diálogo entre pares son fundamentales para la construcción del entendimiento.

Según Piaget (1969), citado por Mayordomo y Onrubia, la base de las estructuras cooperativas se fundamenta en la creencia de que las interacciones entre pares durante el proceso de aprendizaje son de suma importancia. La colaboración entre estudiantes en actividades educativas, en un marco de relación más equitativa, resulta ser tan significativa como la interacción, a menudo desigual, que mantienen con sus educadores. (p.53)

Desde un enfoque intelectual, la interacción entre iguales se presenta como el contexto más adecuado para fomentar un auténtico intercambio de ideas y promover un

debate sustancial. Este tipo de interacción no solo enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también contribuye de manera decisiva al desarrollo del pensamiento crítico, la objetividad y la reflexión argumentativa. Al establecer un ambiente colaborativo, los estudiantes tienen la oportunidad de cuestionar, argumentar y construir conocimiento de manera conjunta, lo que, en última instancia, potencia su capacidad analítica y su habilidad para razonar de forma lógica e independiente.

Así, la cooperación entre pares se erige como un elemento esencial en la educación contemporánea, favoreciendo un aprendizaje más profundo y significativo. La integración de estos enfoques puede dar lugar a experiencias educativas más dinámicas y efectivas. Al combinar la individualidad del aprendizaje constructivista con la interdependencia del aprendizaje cooperativo, se generan entornos de aprendizaje más inclusivos y participativos. Aquí, cada estudiante puede expresar su singularidad y también beneficiarse del intercambio de perspectivas y estrategias con sus compañeros. Sin embargo, a pesar de su importancia, se observa una falta de concienciación sobre el cuidado de la salud bucal en muchos contextos educativos. Aquí es donde el aprendizaje cooperativo puede intervenir de manera efectiva, al fomentar la construcción de conocimientos entre pares, así como la transferencia de información relacionada con prácticas saludables. La revisión de la literatura buscará aclarar cómo la implementación de actividades cooperativas puede mejorar el aprendizaje y la retención de información sobre la salud bucal por parte de los alumnos.

Para hablar de la salud bucal citaremos a la autora Morata (2020) la cual señala que la salud bucodental se entiende como la ausencia de dolor orofacial, ulceraciones en la boca, infecciones, caries y enfermedades periodontales. Mantener una adecuada salud bucodental es esencial para disfrutar de un estado óptimo de salud y calidad de vida; sin embargo, en ocasiones, este aspecto puede ser pasado por alto. Por lo que, al hablar sobre el cuidado de la salud bucal, es importante destacar que, si los estudiantes no mantienen un adecuado seguimiento de los tratamientos dentales, pueden enfrentar una serie de problemas bucales, como caries, enfermedades periodontales y dificultades con la técnica de cepillado.

A continuación, se describe cada una de ellas: la caries dental se define como una enfermedad infecciosa crónica y transmisible que causa la destrucción localizada de los tejidos duros del diente. Este proceso destructivo es resultado de los ácidos producidos por los depósitos microbianos que se adhieren a la superficie dental (Liebana, 2002).

La enfermedad periodontal, comúnmente conocida como enfermedad de las encías, es una infección que afecta los tejidos que sostienen los dientes en su lugar. Generalmente, se desarrolla debido a una higiene bucal deficiente, que resulta de prácticas inadecuadas al cepillarse los dientes o al usar hilo dental. Esto permite la acumulación de placa, una sustancia pegajosa compuesta por bacterias, que con el tiempo se endurece. En sus etapas más avanzadas, esta condición puede causar sangrado y dolor en las encías (gingivitis), molestias al masticar e incluso la pérdida de dientes, lo que se conoce como periodontitis (Craneofacial, 2018).

El cepillado dental es crucial para los niños, ya que ayuda a prevenir caries y enfermedades periodontales. Se recomienda iniciar el cepillado cuando aparece el primer diente, aproximadamente a los 6 meses, utilizando un cepillo adecuado y una pequeña cantidad de pasta dental con flúor. Es fundamental que los padres supervisen y asistan a los niños menores de 6 años durante el cepillado para garantizar que se realice de manera efectiva y completa. A partir de los 6 años, los niños pueden comenzar a cepillarse por sí solos, aunque se aconseja mantener la supervisión. Además, la literatura enfatiza la importancia de realizar visitas regulares al dentista y de ofrecer educación temprana sobre prácticas de higiene oral. Estas medidas contribuyen a fomentar hábitos saludables y a disminuir la incidencia de problemas bucodentales en la infancia. (López, 2024)

Metodología

El paradigma de investigación que se toma en cuenta para el presente trabajo es cualitativo, de acuerdo con (Hernández Sampieri, et al, 2014) “En una investigación bajo el enfoque cualitativo, se pretende describir, comprender o interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes, para que el investigador se forme creencias propias sobre el fenómeno estudiado. Por ello la

recolección de los datos está orientada a proveer de un mayor entendimiento de los significados y experiencias de las personas y no se inicia con instrumentos preestablecidos si no que el investigador comienza a aprender por observación y descripciones de los participantes y concibe formas para registrar los datos que se van refinando conforme avanza la investigación”

Esta investigación se desarrolla bajo el enfoque de la metodología de la investigación-acción la. Elliot, (1993) la define como “el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”. Una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los docentes en sus problemas prácticos. El concepto de investigación-acción fue inicialmente propuesto por Lewin (1946) y más tarde desarrollado por Kolb (1984), Carr y Kemmis (1988), citados por Latorre (2005) entre otros autores. En resumen, la investigación-acción se presenta como una espiral de ciclos de investigación y acción, que incluye las siguientes fases: planificar, actuar, observar y reflexionar.

Por lo cual se desarrolló la planeación de 15 sesiones en las cuales se planificaron en fases las cuales tuvieron una duración de 60 minutos cada una y las cuales se distribuyeron de la siguiente manera: 2 sesiones de sensibilización, 12 sesiones para el desarrollo del proyecto, una sesión para el cierre y la evaluación.

Etapas:

Etapas 1: La sensibilización. El propósito de esta etapa es con el fin de dar a conocer a los estudiantes los aspectos generales del proyecto, los temas a tratar, esto en la primer sesión, en la segunda sesión se trataron los acuerdos de clase, la manera de trabajar y la conformación de los equipos base.

Etapas 2: Caries. El tema principal fue la caries, se dividió en siete subtemas; partes de la boca y los dientes, ¿Qué es la caries? ¿Qué pasa si tengo caries?, plato del buen comer y su relación con la caries. ¿Cómo se evita la caries y cómo se cura? Para lo que se implementaron actividades de acuerdo con la estrategia de aprendizaje cooperativo.

Etapas 3: Enfermedad periodontal. Esta fase se dividió en ¿Qué son las enfermedades periodontales y por qué se dan? ¿Cómo se curan las enfermedades periodontales?

Etapa 4: Técnica de cepillado. En esta etapa se habló de los tipos de cepillo y pastas que existen, del hilo dental y del enjuague, todo esto relacionado a la edad de los estudiantes. Sin restar importancia al tema más relevante de esta fase que fue la técnica cepillado correcta.

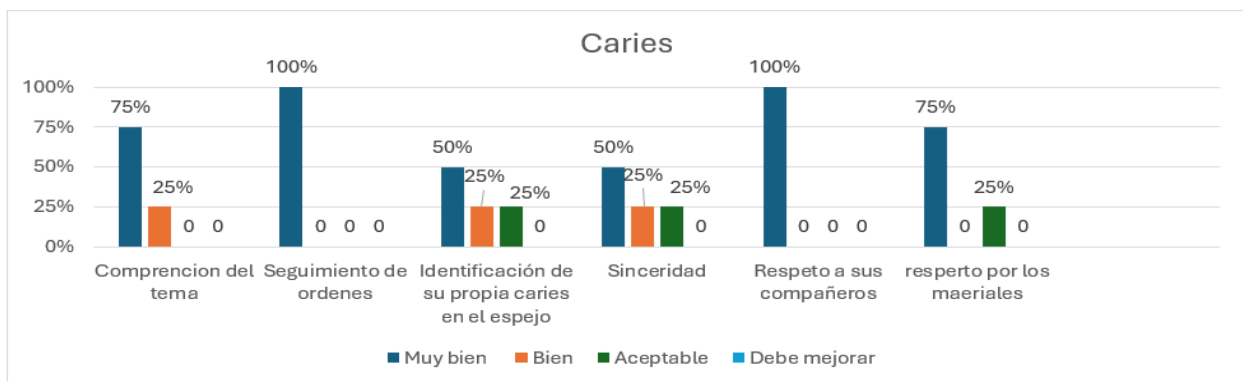
Etapa 5: Evaluación final. En esta fase se llevó a cabo la evaluación del proyecto en donde los estudiantes y la docente a cargo del grupo (heteroevaluación y coevaluación) respondieron instrumentos de evaluación sobre el hacer de la gestora y los temas del proyecto.

En el ámbito de la educación, constantemente se busca mejorar las estrategias pedagógicas con el fin de brindar a los estudiantes experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y efectivas. Una de las metodologías que ha ganado prominencia en este proceso es el "Aprendizaje Cooperativo". Este enfoque pedagógico ha revolucionado la forma en que los estudiantes adquieren conocimientos y desarrollan habilidades esenciales para su vida académica y personal.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de las sesiones más significativas de la implementación. La siguiente Tabla 1, muestra resultados de cómo valorar si los estudiantes entendieron el tema de la caries mediante la actividad de ver su reflejo en un espejo.

Tabla 1. Caries, evaluada mediante una escala estimativa.



Nota: instrumento aplicado para valorar si los estudiantes entendieron el tema de caries mediante la actividad de ver su reflejo en un espejo.

Fuente: elaboración propia, 2025

En la Tabla 1 se puede apreciar que, en algunos casos, hubo dificultades para identificar la enfermedad. En esas ocasiones, me acerqué a los estudiantes para esclarecer si efectivamente había alguna afección. Afortunadamente, en ciertos casos, se confirmó la ausencia de enfermedad, mientras que, en otros se encontraron dientes significativamente afectados. Esta situación generó cierta timidez en algunos estudiantes, lo que afectó su sinceridad durante la actividad.

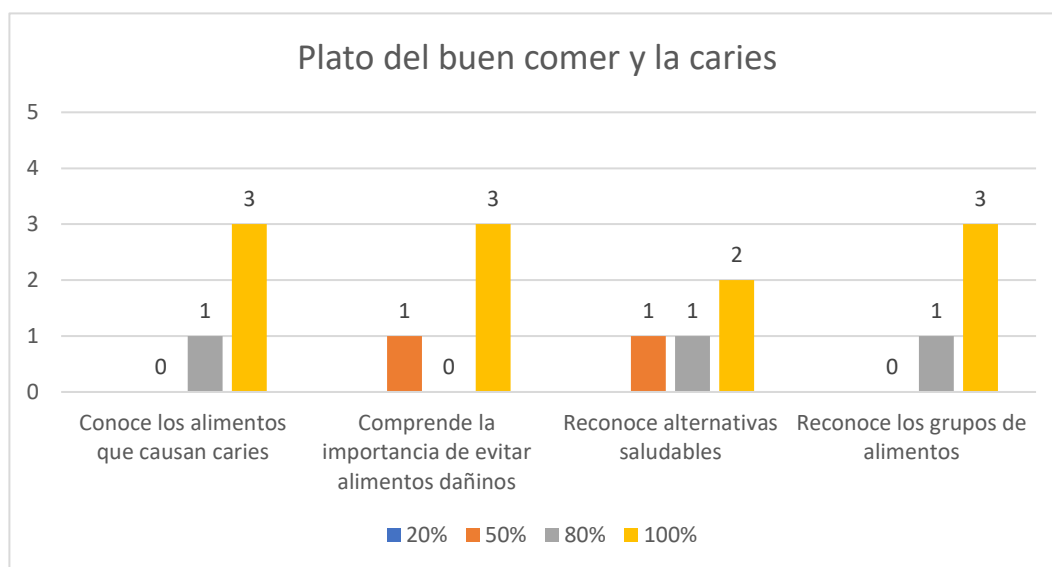
En el apartado de identificación del tema, El 75% obtuvieron calificaciones de "muy bien", mientras que el 25% recibió "bien", debido a que algunos integrantes presentaron dudas. Los cuatro grupos siguieron las instrucciones proporcionadas eficientemente. En cuanto a la identificación de su propia caries en el espejo, el 50% de los grupos lo realizaron de manera sobresaliente, el 25% lo hizo de forma adecuada, mientras que el 25% restante tuvo un desempeño aceptable, requiriendo la orientación de la gestora para señalar la caries.

Respecto a la sinceridad, el 50% fueron completamente honestos, mientras que, en el 25% de los grupos, dos compañeros tuvieron que indicarle a un alumno dónde debía señalar, en este caso en específico, se observó que, aunque este alumno tenía conocimiento sobre la situación, no se atrevió a expresarlo. Es relevante destacar que el 100% de los estudiantes mantuvieron el respeto hacia sus compañeros durante la actividad, lo cual es notable, considerando que este tipo de temas suelen ser objeto de burlas. El 75% cuidó adecuadamente los materiales, mientras que, en el 25% de los grupos, dos estudiantes mostraron distracción al jugar con el espejo, lo que comprometió su concentración en la tarea.

Por otra parte, con respecto al tema del "Plato del buen comer y la caries" se observa en la Tabla 2 que tres equipos identifican correctamente los alimentos que pueden ocasionar caries en un 100%, mientras que un grupo lo hace en un 80%. Asimismo, tres grupos reconocen la importancia de evitar el consumo de alimentos perjudiciales, y uno más presenta una comprensión del 50% en este aspecto. En cuanto a la identificación de alternativas alimentarias saludables que podrían causar daños, el reconocimiento fue más desafiante: dos grupos lograron identificarlo al 100%, un grupo al 80% y otro al 50%.

Finalmente, tres de los cuatro grupos involucrados identifican al 100% los distintos grupos de alimentos y sus integrantes, mientras que un grupo lo hizo en un 80%.

Tabla 2. Plato del buen comer y la caries evaluada por una rubrica.



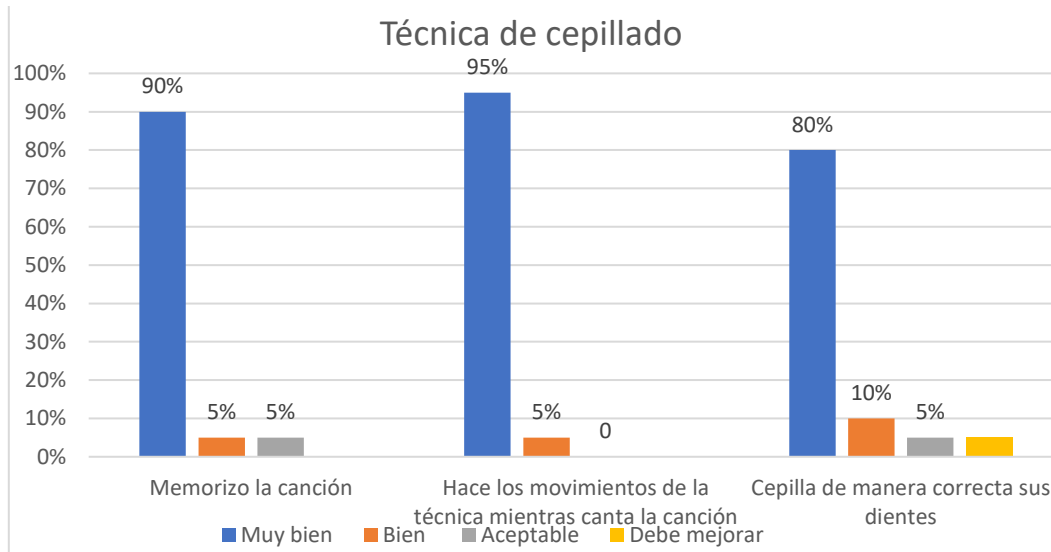
Nota: instrumento aplicado para evaluar el aprendizaje de los estudiantes sobre el plato del buen comer relacionado con la caries, mediante la actividad de Armar un plato del buen comer con los elementos necesarios.

Fuente: elaboración propia, 2025

Esta evaluación se realizó de forma individual. Según se detalla en la Tabla 3, el 90% de los estudiantes lograron memorizar la canción, mientras que un 5% cometió algunos errores y el otro 5% no participó en el canto. Durante la actividad de cepillado dental, los estudiantes realizaron los movimientos correspondientes al mismo tiempo que entonaban la canción. Al finalizar esta actividad, el 80% llevó a cabo el cepillado de sus dientes de manera correcta. De los restantes, el 10% ejecutaron el cepillado adecuadamente, el 5% realizó la actividad de forma aceptable y un último 5% requiere mejorar su técnica de cepillado. Este análisis pone de manifiesto la importancia de fomentar prácticas adecuadas en la higiene bucal, así como el aprendizaje de canciones asociativas que faciliten la memorización de los movimientos correctos durante el cepillado dental. Es indispensable continuar monitoreando el progreso de cada alumno en las futuras evaluaciones para

garantizar que todos adquieran las habilidades necesarias para una buena salud dental. Esta experiencia educativa subraya la necesidad de implementar estrategias lúdicas en la enseñanza de hábitos saludables.

Gráfica3. Técnica de cepillado correcta evaluado por una escala estimativa.



Nota: instrumento aplicado para evaluar el conocimiento individual de los estudiantes sobre la técnica de cepillado mediante la memorización de una canción y el cepillado dental.

Fuente: elaboración propia, 2025

Conclusiones

El aprendizaje cooperativo es una herramienta poderosa para fomentar hábitos saludables de higiene bucal desde temprana edad, ya que al trabajar en equipos los *estudiantes* aprenden de manera efectiva interactuando entre ellos, es una metodología que promueve la responsabilidad individual, haciendo que cada alumno se apropie de un rol y actividades, la responsabilidad cooperativa ya que con el trabajo que cada uno desarrolla en el equipo obtendrá mejores resultados. Con actividades encaminadas a la salud bucal se pretende desarrollar en los *estudiantes* aprendizajes que logren alcanzar los objetivos planteados, teniendo en cuenta que es un trabajo en conjunto con la docente titular y los padres de familia.

Es importante resaltar que, a lo largo del desarrollo de este trabajo de investigación, se evidenció un crecimiento notable en los hábitos de higiene bucal de los estudiantes. A

través del aprendizaje cooperativo, los *estudiantes* se mostraron más comprometidos y responsables en la aplicación de lo aprendido en su vida cotidiana y así alcanzando el objetivo inicial de mejorar el cuidado de la salud bucal mediante el aprendizaje cooperativo, en los *estudiantes* en de preescolar para contribuir en el desarrollo integral de los estudiantes y así concientizar que la salud bucal podría repercutir en distintas áreas de su vida.

Este impacto positivo no solo se reflejó en la mejora de sus prácticas de aseo dental, sino también en la creación de un entorno de aprendizaje colaborativo que promovió el respeto y la comunicación entre ellos.

La implementación de este modelo educativo podría ser un punto de partida para futuras investigaciones y programas educativos en otras instituciones preescolares. Además, es fundamental considerar que la educación en salud bucal debe ser continua y estar integrada dentro del currículo escolar, para garantizar que los *estudiantes* no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen hábitos que perdurarán a lo largo de su vida.

Referencias

Latorre, A. (2005). *La investigación-acción*. Editorial Graó.

Liebana, J. (2002). *Microbiología Oral*. McGRAW-HILL - Interamericana De España, S. A. U.

Craneofacial, I. N. (2018). *Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial*.
Obtenido de La enfermedad periodontal: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/la-enfermedad-de-las-encias>.

López, M. J. (2024). Cepillado dental en niños: revisión bibliográfica.
PortalesMedicos.com, XIX . Obtenido de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cepillado-dental-en-ninos-revision-bibliografica/>.

Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación acción*. Ediciones Morata.

Hernández Sampieri, R. F. (2014). *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.

Sesento, L. (2017): “*El constructivismo y su aplicación en el aula. Algunas consideraciones teórico-pedagógicas*”. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (junio 2017). <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/constructivismo-aula.html>

Certificado de evaluación

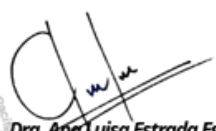
La Editorial UTP, con Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) en México; **indexada en catálogos de calidad internacional**. Que, teniendo como **base fundamental el desarrollo del potencial humano**, es líder en el desarrollo y divulgación de producción científica, tecnológica y educativa con altos estándares de calidad en contextos locales, nacionales e internacionales, a través de publicaciones de artículos en revistas, libros, capítulos de libros, recursos educativos, conferencias y congresos.

CERTIFICA

Que el capítulo de libro titulado **“El aprendizaje cooperativo como alternativa para mejorar la salud bucal en preescolar”** presentado por los autores Liliani Cabrera González, Araceli Huerta Chua, Miriam Alejandre Espinosa, Erika Mayte del Ángel Salazar y David Zepeta Hernández ha sido sometido a un exhaustivo proceso de arbitraje por pares académicos, a través de criterios establecidos para investigaciones de alta calidad, siendo dictaminado como producto de investigación científica, tecnológica y/o educativa de alta calidad. Su publicación en el libro titulado **“Innovación Académica y Curricular”** estará disponible a partir del 9 de diciembre de 2025 en la Biblioteca digital de la Universidad Tecnocientífica del Pacífico.

Se extiende el presente certificado, a los 10 días del mes de noviembre del año 2025.

Transformando con Ciencias
Tepic, Nayarit; México



Dra. Ana Luisa Estrada Esquivel
Directora de la Editorial UTP
Universidad Tecnocientífica del Pacífico



César Alejandro González Guzmán
Coordinador de la Editorial UTP
Universidad Tecnocientífica del Pacífico

