



PERÍODO ACADÉMICO  
Abril - Septiembre 2023

# ARTÍCULO INFORMATIVO

Proyectos de Vinculación con la Sociedad

“Diseño de juegos lúdicos para la  
Unidad Educativa La Merced”

# Diseño de juegos lúdicos para la Unidad Educativa La Merced.

## Facultad de Diseño y Arquitectura

**Tema:** Diseño de juegos lúdicos para la Unidad Educativa La Merced.

**Autores:** Pamela Flores, Ligia Chicaiza, Erick Andagana, Franklin Salazar, Gabriel Borja, Alejandro Mesías, Carlos Cañar, David Izquierdo, Antony Viracocha, Erick Tunja, Leandro Pillalaza.

### Resumen:

El siguiente artículo presenta el trabajo realizado durante el módulo de vinculación, el cual tiene como objetivo mejorar las condiciones recreativas de los estudiantes de primaria de la Unidad Educativa "La Merced" Ambato-Ecuador. Generando una solución óptima desde el diseño industrial, dando paso a actividades recreativas para los niños de pre inicial y primer grado, se pretende trabajar con autoridades de la institución y docentes de Facultad de Diseño y Arquitectura de la Universidad Técnica de Ambato para la validación de dicho proyecto.

En dicho proyecto se ha tomado en cuenta algunas medidas antropométricas, investigación del área donde se va a implementar y las formas de uso, en base a esto se detectó los principales problemas que se originan en torno al área de diversión especificada en la investigación.

Con este trabajo se espera atender las necesidades de los estudiantes de primaria y demostrar la afluencia positiva que tienen los juegos innovadores recreacionales en lugares como las unidades educativas y que los mismos aporten de manera positiva.

Palabras clave: Juegos lúdicos recreativos, diseño.

## **Abstract**

*The following article presents the work done during the linkage module, which aims to improve the recreational conditions of primary school students of the Educational Unit "La Merced" Ambato-Ecuador. Generating an optimal solution from the industrial design, giving way to recreational activities for children of pre-school and first grade, we intend to work with authorities of the institution and teachers of the Faculty of Design and Architecture of the Technical University of Ambato for the validation of the project.*

*In this project we have taken into account some anthropometric measurements, investigation of the area where it will be implemented and the forms of use, based on this we detected the main problems that originate around the area of fun specified in the research.*

*With this work we hope to meet the needs of elementary school students and demonstrate the positive affluence that innovative recreational games have in places such as educational units and that they contribute in a positive way.*

*Keywords: Recreational, Play, Games, Design*

## Introducción

En la provincia de Tungurahua se cuenta con 282 unidades educativas tanto públicas como privadas, mientras que en Ambato hay un total de 172 unidades educativas, al analizar los datos se encontró que hay un total de 92 unidades educativas públicas o fiscales, 7 unidades fiscomisionales y 73 unidades privadas o particulares (Men: Ministerio de educación nacional, 2018).

En la unidad Educativa La Merced se cuenta con 429 estudiantes, los centros educativos que ofrecen inicial para los niños de 4 a 5 y de 5 a 6 años, a nivel de Ambato son en total 143 unidades, y el total de niños que se encuentra para todas estas unidades educativas son de 84.151 estudiantes los cuales podrían llegar a ser beneficiados con la implementación del juego o la estructura recreativa que se ha desarrollado. (MEN, 2018).

En la provincia de Tungurahua en el cantón Ambato se encuentra la Unidad Educativa "La Merced", un centro educativo comprometido a brindar a los estudiantes una educación que combine aprendizaje y diversión. Conscientes de la importancia de la tecnología como herramienta pedagógica, los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato de la materia de Vinculación se centraron en la ideación y creación de un juego interactivo que está especialmente diseñado para los alumnos de inicial 1 y 2. (Merced, 2023).

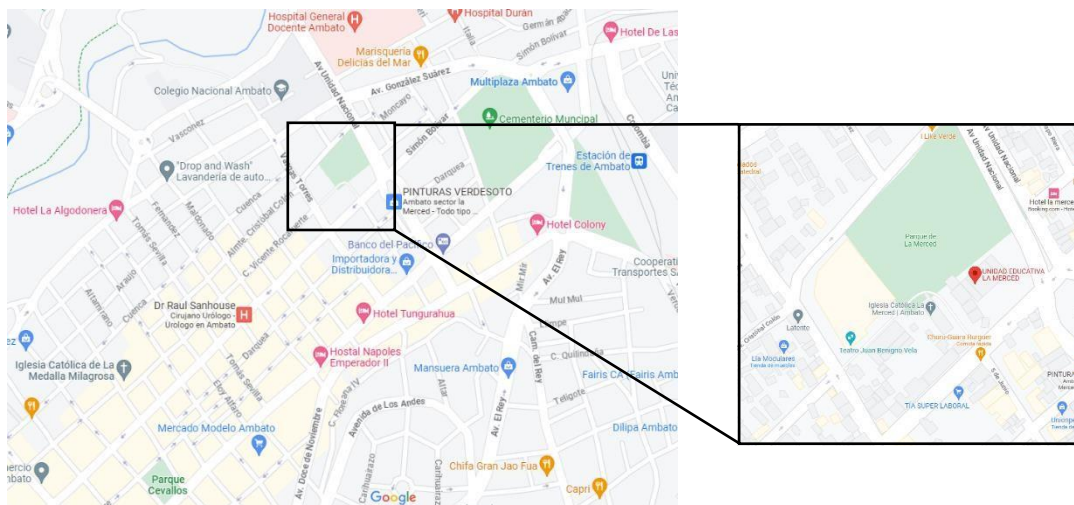
El proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación inicial es fundamental para sentar las bases del desarrollo cognitivo y social de los niños. Es en esta etapa crucial donde el juego se convierte en un componente esencial para el crecimiento de los más pequeños, ya que les permite explorar, experimentar y asimilar conceptos de manera lúdica y motivadora.

El propósito de este juego va más allá de la simple diversión; se busca fortalecer habilidades cognitivas, fomentar el trabajo en equipo, incentivar la imaginación y promover valores esenciales en la formación integral de los infantes.

A través de este artículo, exploraremos el proceso creativo y técnico que involucra la concepción y desarrollo del juego, las estrategias pedagógicas implementadas y el impacto que esta innovadora iniciativa ha tenido en el aula y en la comunidad educativa de la Escuela La Merced.



**Imagen 01.** Lugar de trabajo



**Imagen 02.** Zona Geográfica de la ubicación de la Unidad educativa

**Fuente:** elaboración propia, 2023

## Metodología

Se utilizó una metodología de investigación de campo, que incorporó el diseño centrado en el usuario con sus tres etapas: escuchar, crear y entregar. El grupo objetivo de esta investigación incluyó a niños de 4 a 5 y de 5 a 6 años, quienes son los principales usuarios del área de entretenimiento.

En la etapa de "escuchar", se llevaron a cabo visitas a la unidad educativa para observar el comportamiento e interacciones de los niños durante el tiempo de recreo. Durante estas observaciones, se identificaron diversas interacciones y formas de uso del área recreativa existente en la unidad educativa. Además, se recopiló datos sobre las interacciones realizadas, las medidas del espacio, la disponibilidad de área de entretenimiento, los colores utilizados, los requerimientos de los docentes y las medidas de seguridad. Todo esto se hizo con el objetivo de comprender las necesidades y preferencias de los niños para el diseño del nuevo espacio.

Se desarrollaron archivos digitales de fotografías y se registraron apuntes de las actividades realizadas durante las observaciones. Estos datos cualitativos proporcionaron información valiosa para el desarrollo de una estructura adecuada y segura para el momento de recreación de los niños.

A partir de los datos obtenidos, se procedió a investigar estructuras recreativas existentes como referentes. Este análisis se centró en el funcionamiento, la seguridad, la ergonomía y las medidas de las estructuras, con el objetivo de obtener información relevante para el diseño del nuevo espacio recreativo.

Con base en los datos recopilados y las actividades observadas, en la etapa de "crear", se desarrolló bocetos y modelados de juegos recreativos con características de entretenimiento. Luego, se aplicaron los datos y requerimientos establecidos en la investigación previa para realizar revisiones y correcciones en los modelados. Finalmente, en la etapa de "entregar", se logró establecer una estructura adecuada y segura para los niños, teniendo en cuenta sus necesidades y preferencias en su momento de recreación.

## Resultados

Gracias a las numerosas visitas realizadas a la Escuela La Merced, se descubrieron un sinnúmero de posibilidades en el campo del diseño industrial. Estas visitas permitieron explorar diversas áreas de manera más profunda, lo que brindó una visión más amplia de las oportunidades disponibles.

A través de un análisis dimensional, la recopilación de fotografías del lugar y el enfoque en una comunicación sencilla con los niños, pudimos entender mejor sus necesidades. La interacción con ellos mediante dibujos nos permitió obtener información valiosa y detallada sobre lo que esperaban y requerían en términos de diseño industrial. Esta metodología nos brindó una perspectiva más clara y significativa sobre cómo podríamos contribuir y crear soluciones que se adaptaran a sus necesidades específicas.

Con la información recopilada, el siguiente paso fue generar diversos bocetos que tuvieran en cuenta las perspectivas e ideas de cada persona implicada en el grupo de vinculación. Para ello, nos aseguramos de estar al tanto de las tendencias actuales en diseño industrial y empleamos metodologías como el Design Thinking para guiar el proceso.

Al aplicar el Design Thinking, nos enfocamos en entender plenamente las necesidades de los niños, así como sus deseos y aspiraciones. Con esta información en mente, generamos distintas soluciones creativas y adaptativas.

La colaboración entre todos los miembros del equipo fue crucial para refinar los bocetos y asegurarnos de que cada idea estuviera alineada con las expectativas y requisitos establecidos durante las etapas iniciales del proceso.

De acuerdo, una vez comprendido el proceso previo, se procedió a crear maquetas de baja fidelidad para cada propuesta inicial. Sin embargo, en lugar de seleccionar una única propuesta de cada grupo, se optó por combinar las ideas más destacadas en dos propuestas finales, una por cada grupo de vinculación.

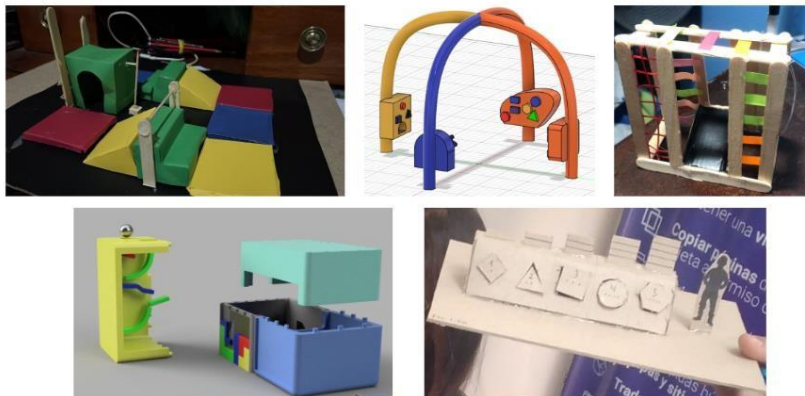
Esta unificación permitió aprovechar las fortalezas de cada propuesta y crear soluciones más completas y equilibradas. Ambas propuestas finales fueron sometidas a un proceso continuo de refinamiento y mejora, siguiendo la metodología de diseño y tomando en cuenta los comentarios y retroalimentación de todos los involucrados.

Una vez finalizada la etapa de diseño, se procedió a crear distintos renders para visualizar las propuestas de manera más realista. Los renders proporcionaron una representación visual de cómo se verían las

soluciones en el entorno real, permitiendo tener una mejor comprensión de las ideas y realizar ajustes finales si fuera necesario.

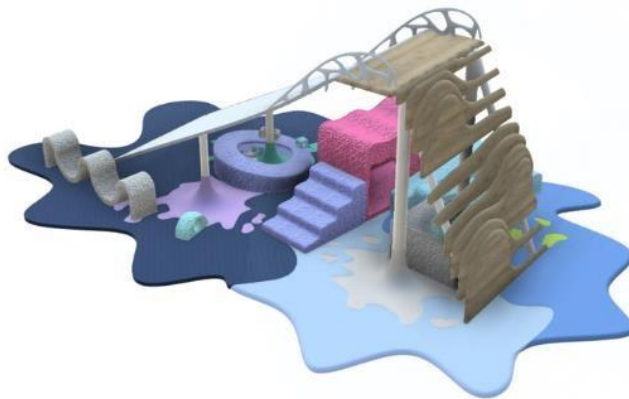
Para obtener buenos resultados basados en la experiencia mencionada, se recomienda seguir estos tres pasos:

1. **Investigación exhaustiva y comprensión de las necesidades:** Realiza visitas y análisis dimensional para recopilar información relevante sobre el entorno y las necesidades de los usuarios. Comunica de manera sencilla con los clientes, en este caso, los niños, para obtener información valiosa sobre sus expectativas y requerimientos. Entender las necesidades es crucial para diseñar soluciones significativas.
2. **Uso de metodologías de diseño:** Emplea metodologías de diseño, como el Design Thinking, para idear soluciones creativas y adaptativas. Con este enfoque, podrás abordar los desafíos de manera más estructurada, fomentando la empatía con los usuarios y generando ideas innovadoras que se ajusten a sus aspiraciones. La colaboración entre el equipo es fundamental en esta etapa para asegurarse de que las propuestas sean sólidas y bien fundamentadas.
3. **Iteración y refinamiento:** Crea maquetas de baja fidelidad para visualizar las ideas iniciales. En lugar de seleccionar una única propuesta, unifica las mejores ideas en dos propuestas finales para obtener soluciones más completas. Luego, somete las propuestas a un proceso de mejora continuo, tomando en cuenta la retroalimentación de todos los involucrados. La iteración es esencial para perfeccionar el diseño y asegurarse de que cumpla con las necesidades y expectativas identificadas.





**Imagen 7,8** Prototipos del grupo 2.  
Fuente: Elaboración propia, 2023.



**Imagen 8.** Propuesta del grupo 1.  
Fuente: Elaboración propia, 2023.



**Imagen 9.** Propuesta del grupo 2.  
Fuente: Elaboración propia, 2023.



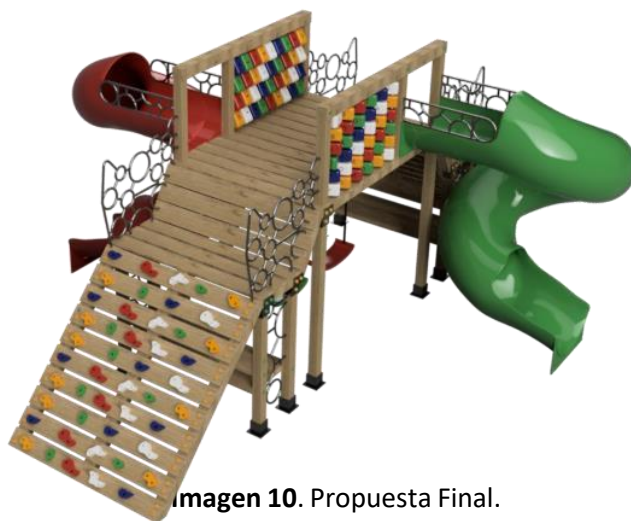


Imagen 10. Propuesta Final.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

## Discusión

Con la presente investigación se busca realizar áreas de recreación con la implementación de juegos lúdicos para niños de primaria de edades entre 4 a 6 años de la Unidad Educativa La Merced, por ello, se establecen juegos lúdicos de diversos circuitos como un columpio, juegos de interacción, espacio de escalada, resbaladeras y recorridos establecidas bajo normativas de seguridad INEN con el fin de precautelar accidentes futuros, estas a su vez cuentan con espacios amplios e interactivos permitiendo a los niños explorar y desarrollar la actividad motriz.

Al ser un juego de una sola estructura permite ahorrar espacio en el patio de la institución a su vez evita que los niños se aburran o se aíslen del grupo al no contar con espacios de entretenimiento, por ello se desarrolla juegos lúdicos de diversos circuitos de juego que promueva la socialización y compañerismo.

Con esto se demuestra que se puede crear áreas de recreación con diversos circuitos en un solo juego lúdico atrayendo la atención de los niños por la curiosidad de explorar nuevos conocimientos dentro del juego y desarrollar el área motriz mientras escalan o se trepan por las resbaladeras.

## Conclusión

Los resultados mostraron que si se implementa nuevas propuestas basadas en los resultados de la investigación a raíz del análisis del contexto y de los usuarios de esta forma a través del estudio se pudo adicionar nuevas metodologías de construcción como: la forma, las dimensiones y/o la posición en el espacio entre actividades, además a través de los datos obtenidos mediante una o varias fotografías y preguntas a los niños y la observación de sus actividades, se procreó un modelo construido digitalmente como un modelo 3D.

Posteriormente es importante tener varias alternativas de innovación para presentar resultados realistas sin que se pierdan características esenciales del juego, para diseñar y formar el modelo final. Elaborar una nueva propuesta de juegos lúdicos representa una nueva innovación en la interacción y desarrollo de actividades en el centro estudiantil y que el mismo puede apoyar a otras instituciones donde los niños puedan conocer que existe nuevas alternativas de interacción.

## Recomendaciones

Es importante considerar el uso de materiales sustentables locales para el proceso de elaboración de la propuesta realizada y aprobada además tener en cuenta el uso de materiales que se usa frecuentemente para esta clase de juegos

Al iniciar la recolección de información y datos generales como dimensiones o características físicas y ergonómicas, se debe considerar las especificaciones para la seguridad de los niños, las mismas que pueden obtenerse a través de obtener la media de los niños de la zona.



## Bibliografía

<https://www.google.com.ec/maps/plac>

[e/Pensionado+%22La+Merced%22/](https://www.google.com.ec/maps/plac/e/Pensionado+%22La+Merced%22/)

<https://educacion.gob.ec/base-de-datos/>

*imagen 1. (2022). Lugar de trabajo de la UNIDAD EDUCATIVA "LA MERCED"*

*2. (2023). Mapeo de la ubicación de la Unidad Educativa*

*imagen 3. (2023). Propuesta realizada*

*imagen 4. (2023). Propuesta realizada*

*imagen 5. (2023) Propuesta realizada*

*imagen 6. (2023). Propuesta realizada*

*imagen 7. (2023). Propuesta realizada*

*imagen 8. (2023). Propuesta realizada grupo 1*

*imagen 9. (2023). Propuesta realizada grupo 2*

*imagen 10. (2023). Propuesta Seleccionada*