




## Efectividad Pedagógica de un Software Interactivo Centrado en El Huerto en el Aprendizaje Infantil

### *Pedagogical Effectiveness of an Interactive Software Centered on the Garden in Children's Learning*

Katia. Ibarra-Sánchez <sup>1</sup> , Diana. Lomas-Valencia <sup>1</sup>  y Angela. Macias-Risco <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Instituto Superior Tecnológico Quito Metropolitano. Carán N3-195 y Calle B (Nueva Tola 2) Quito, Ecuador.; [kaibarra@itsqmet.edu.ec](mailto:kaibarra@itsqmet.edu.ec), [dlomas@itsqmet.edu.ec](mailto:dlomas@itsqmet.edu.ec), [anmacias@itsqmet.edu.ec](mailto:anmacias@itsqmet.edu.ec)

#### RESUMEN:

La era digital ha evolucionado cada aspecto de nuestra vida cotidiana y la educación no es la excepción. La tecnología educativa llegó para quedarse y poco a poco ha cambiado los métodos de enseñanza dentro de las aulas con un enfoque sistemático de los procesos y recursos de la enseñanza, sirve para mejorar el rendimiento del alumnado y permite dar seguimiento a su desarrollo, identificando las necesidades de los individuos para su formación. El huerto escolar es un espacio de colaboración entre alumnos-docentes, por el simple hecho de que interactúan en las diferentes actividades para el establecimiento y mantenimiento del huerto, como la observación, mediciones, trasplantes, siembra, y en el proceso de experimentación de los elementos naturales como las plantas las frutas los vegetales el agua la tierra como debemos cuidarlos que cosas tenemos que hacer. Nos enfocamos en desarrollar un software educativo con el fin de enseñarles de manera interactiva de como poder desarrollar las diferentes funciones en el huerto de cómo podemos jugar y aprender desde casa y sin desperdiciar recursos estamos aprendiendo para ir a la práctica. Nuestro principal objetivo es explorar y descubrir las características de los elementos mediante procesos indagatorios que estimulen sus curiosidades fomentando el respeto a la diversidad natural y cultural con ello, practicar acciones que evidencien actitudes de respeto y cuidado del medio ambiente apoyando a la conservación del mismo. La metodología de esta investigación se base en las siguientes fases: Fase 1: Recopilación de la información, Fase 2: Diseño y Fase 3: Pruebas y lanzamiento.

ÉLITE 2022, VOL. (4). NÚM. (2)  
ISSN: 2600-5875

Recibido: 30/05/2022  
Revisado: 03/07/2022  
Aceptado: 08/08/2022  
Publicado: 25/09/2022

**Palabras Clave:** Tecnología, necesidades, software, huerto, experimentación

**ABSTRACT:**

The digital age has revolutionized every aspect of our daily lives and education is no exception. Educational technology is here to stay and little by little it has changed teaching methods in the classroom with a systematic approach to teaching processes and resources, it serves to improve student performance and allows monitoring their development, identifying the needs of individuals for their training. The school garden is a space for collaboration between students-teachers, for the simple fact that they interact in the different activities for the establishment and maintenance of the garden, such as observation, measurements, transplants, planting, and in the process of experimentation of the natural elements such as plants, fruits, vegetables, water, earth, how we should take care of them, what things we have to do. We focus on educational software in order to teach them interactively how to develop the different functions in the garden, how we can play and learn from home and without wasting resources we are learning to go into practice. Our main objective is to explore and discover the characteristics of the elements through investigative processes that stimulate their curiosities, promoting respect for natural and cultural diversity. With this, practicing actions that demonstrate attitudes of respect and care for the environment, supporting its conservation. The methodology of this research is based on the following phases: Phase 1: Information gathering, Phase 2: Design and Phase 3: Testing and launch.

**Keywords:** Technology, needs, software, orchard, experimentation.

**INTRODUCCIÓN:**

A lo largo de la historia, la tecnología ha jugado un papel primordial en el desarrollo de la vida material y cultural de los pueblos. (Euroinnova, 2022). En buena medida, el progreso humano está basado en la invención de procedimientos y mecanismos para la resolución de problemas concretos del quehacer cotidiano. (Ureña, 2010)

Las tecnologías pueden ayudar a que nuestro mundo sea más justo, más pacífico y más equitativo. (M, 2018). Los avances digitales pueden apoyar y acelerar el logro de cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, desde el fin de la pobreza extrema hasta la reducción de la mortalidad materna e infantil, la promoción de la agricultura sostenible y el trabajo decente, y el logro de la alfabetización universal (Unidas, 2023)

Es la primera vez en la historia que una innovación avanza tan rápidamente como lo han hecho las tecnologías digitales: en apenas veinte años han llegado a cerca del 50 % de la población del mundo en desarrollo, y han transformado las sociedades. (Arteaga-Alcivar, La tecnología con la educación, 2023)

Al mejorar la conectividad, la inclusión financiera, el acceso al comercio y a los servicios públicos, la tecnología puede ser un gran elemento igualador. (R, 2018)

Hoy en día, las tecnologías digitales, como el agrupamiento de datos y la inteligencia artificial, se utilizan para rastrear y diagnosticar problemas en la agricultura, la salud y el medio ambiente, o para realizar tareas cotidianas como el desplazamiento en automóvil o el pago de una factura.

Pueden usarse para defender y ejercer los derechos humanos. (Arteaga-Alcivar, Integración de la tecnología en la educación, 2022)

Las novedades tecnológicas han supuesto una gran revolución para todos los sectores, incluyendo el de la educación. (Burgos, 2018). Gracias a la tecnología se pueden utilizar herramientas que ayudarán a los alumnos a consolidar mejor sus conocimientos y, a los profesores, les permitirán ser más eficientes en su labor docente.; la tecnología ha permitido a los estudiantes el acceso a un gran volumen de información a través de Internet y ha proporcionado la posibilidad de ampliar su formación desarrollando su autonomía, a la vez que mejora sus habilidades o capacidades. (Oscar, 2023)

Del mismo modo, los alumnos muestran una actitud más positiva y tienen una mayor motivación cuando su desarrollo académico está relacionado con el mundo digital, permitiéndoles afianzar mejor sus conocimientos y aprender con mayor desenvoltura. (Baena, 2021) .

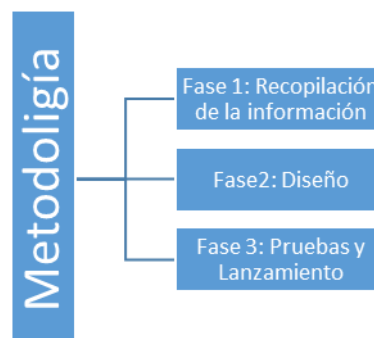
A partir de un software educativo, utilizaremos metodologías para que los niños y niñas integren nuevos conocimientos en cuanto al huerto y su naturaleza. Por medio de juegos se concientiza el cuidado y respeto al planeta. Esta propuesta didáctica ayudará a fortalecer todos los ámbitos educativos de aprendizaje. (Educaclima, 2020)

El proyecto se desarrolla en diversas fases. Se comienza el trabajo con los niños mediante la indagación sobre los alimentos que consumimos las características, origen su composición su valor nutricional. . (V, 2018)

A partir de aquí nos proponemos en sensibilizar sobre la importancia de tener un huerto propio. Entonces empezamos a preparar el terreno plantar y sembrar cuidado el crecimiento de las plantas. (Agroecosistemas, 2018)

Esta herramienta didáctica permite poner en práctica un gran número de competencias y disciplinas al mismo tiempo. (Sanarabia, 2015) A través de diferentes tipos de preguntas podemos suscitar la curiosidad de los estudiantes y promover su interés por aprender conceptos, habilidades, actitudes y valores que con un método tradicional podrían resultar más aburridos y menos eficaces. (Vives, 2018)

## METODOLOGÍA



*Ilustración 1: Metodología*  
Fuente: Creación propia

### Fase 1: Recopilación de la información

Para el desarrollo del presente software se hizo uso de las siguientes herramientas como:

- Las ilustraciones fueron obtenidas de páginas web.
- El diseño de fondo, títulos, plantillas e iconos fueron elaborados por medio de canva.
- El sonido de fondo de la aplicación fue descargado de la página de YouTube.

- Los audios utilizados en este software fueron grabados por medio de la aplicación Dolby On: Record Audio y Music y editados por Audacity.
- Los iconos fueron obtenidos por proporcionados por el docente a cargo de la materia.
- Los videos presentados en la aplicación fueron descargados de YouTube.

## Fase 2: Diseño.

### Pantalla de inicio



Ilustración 2 :Pantalla de inicio  
Fuente: Creación propia

### Pantalla de menú

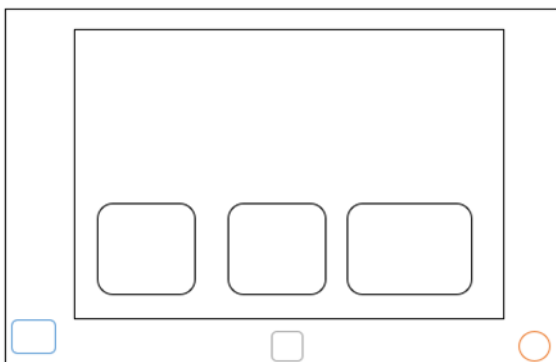


Ilustración 3:Pantalla de menú  
Fuente: Creacion propia

### Pantalla de juego

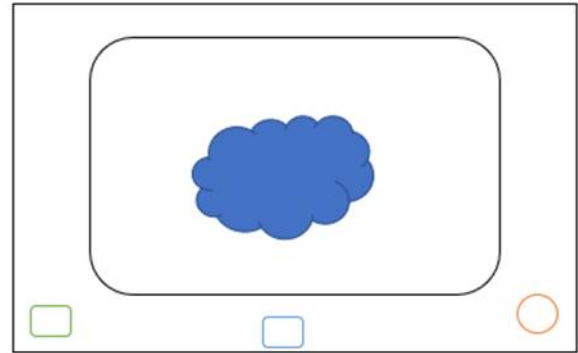


Ilustración 4: Pantalla de juego  
Fuente: Creación propia

### Pantalla de Créditos

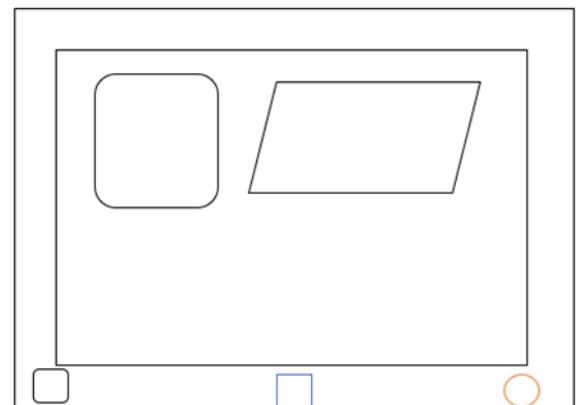


Ilustración 5:Pantalla de creditos  
Fuente: Creacion propia

## Fase 3: Pruebas y lanzamiento

Una vez concluida la aplicación se procedió a hacer las respectivas pruebas antes del lanzamiento del software educativo donde se observó que faltaba una pantalla previa al juego.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### Fase 1: Recopilación de la información

- Para el desarrollo del presente software se hizo uso de las siguientes herramientas como:
- Las ilustraciones fueron obtenidas de páginas web.
- El diseño de fondo, títulos, plantillas e iconos fueron elaborados por medio de canva
- El sonido de fondo de la aplicación fue descargado de la página de YouTube
- Los audios utilizados en este software fueron grabados por medio de la aplicación Dolby On: Record Audio y Music y editados por Audacity
- Los iconos fueron obtenidos por proporcionados por el docente a cargo de la materia
- Los videos presentados en la aplicación fueron descargados de YouTube

### Fase 2: Diseño.

#### Pantalla de inicio



Ilustración 6: Pantalla de Inicio  
Fuente: Creación Propia

#### Pantalla menú



Ilustración 7: Pantalla Menú  
Fuente: Creación Propia

#### Pantalla de juego



Ilustración 8: Pantalla Juego  
Fuente: Creación Propia

#### Pantalla de Créditos



Ilustración 9: Pantalla de Credits  
Fuente: Creación Propia

### Fase 3: Pruebas y lanzamientos

Una vez concluida la aplicación se procedió a hacer las respectivas pruebas antes del lanzamiento del software educativo donde se observó las respectivas correcciones en la pantalla del juego y quedo finalmente listo para su lanzamiento.

### CONCLUSIONES

1. El desarrollo de software es un proceso complejo y multidimensional que requiere una planificación adecuada, colaboración, flexibilidad, enfoque en la calidad y la seguridad
2. El software educativo es un programa que se sirve de plataformas digitales para funcionar. Su función principal es colaborar en la enseñanza ofreciendo conocimientos de forma interactiva. De esta forma, se adquieren y consolidan conocimientos no solo en el contexto de la educación básica, sino también en enseñanzas superiores o metodologías de trabajo.
3. Esta herramienta ayuda a promover la conciencia de cuidado y respeto por el medio ambiente desde la niñez, como una oportunidad para impulsar valores como la responsabilidad y el compromiso potenciando el trabajo colaborativo e integrador.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Agroecosistemas. (2018). La Huerta escolar un ambiente de aprendizaje.
- Arteaga-Alcivar. (2022). Integración de la tecnología en la educación.
- Arteaga-Alcivar. (2023). La tecnología con la educación.
- Baena. (2021). Avances de la tecnología en la educación. *Baena*.
- Burgos. (2018). Uso de la tecnología en la educación.
- Educaclima. (2020). Contruyendo un huerto escolar en cursos de educación infantil.
- Euroinnova, E. d. (2022). ¿Qué son los avances tecnológicos?
- M, G. (2018). Pensamiento crítico de la tecnología.
- Oscar, C. R. (2023). Analisis de los huertos escolares como estrategias pedagogicas didacticas.
- R, E. (2018). Uso de las tecnologías en la educación.
- Sanarabia, D. (2015). Estrategia de Enseñanza.
- Unidas, N. (2023). Influencia de las tecnologías digitales.
- Ureña. (2010). Imptacto de la tecnología en la educación .
- V, J. (2018). La huerta escolar.
- Vives. (2018). Beneficios del huerto escolar.