

Videojuegos y bienestar. Incentivando la actividad física mediante la electrónica y la programación.

Category: Comunidad Tecnológica

28 de diciembre de 2024



1. INDAGACIÓN

Tema /Subtemas:

La salud y los videojuegos

Pregunta impulsora:

¿Cómo sería un videojuego que contribuya al bienestar físico y emocional del que lo juega?

Contexto:

Se ve necesario hacer hincapié en las horas que los alumnos pasan jugando videojuegos, las cuales muchas veces restan horas de actividad física, teniendo en cuenta la motivación que produce en ellos lo lúdico, el uso de ordenadores, la electrónica y la programación es viable llevar a cabo este proyecto.

Objetivo general del proyecto:

Lograr construir un sistema de juego en donde además de jugar un videojuego las personas puedan realizar alguna actividad física.

2. DISEÑO PEDAGÓGICO

Objetivos de Capacidades y de Aprendizajes que se desarrollarán con el proyecto:

Las capacidades o competencias puestas en juego serían:

Autonomía e iniciativa personal

Competencia en comunicación lingüística

Competencia matemática

Competencia social y ciudadana

Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

Tratamiento de la información y competencia digital

Competencia cultural y artística

Aprendizajes:

*Elegir con criterio propio, imaginar proyectos, y llevar adelante las acciones necesarias para desarrollar las opciones y planes personales en el marco de proyectos individuales o colectivos.

* Interacción de forma oral y escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos, a través de distintos soportes tipos textuales, como la propaganda, el folleto, etc

*Desarrollo del pensamiento matemático aplicado al campo de la estadística y los sistemas de referencia.

* Reconocimiento de distintas realidades sociales y aplicación de criterios de resolución de conflictos, para lograr el bienestar común.

*Conocimiento de distintos fenómenos del mundo natural y físico, como por ejemplo el uso adecuado de materiales y del conocimiento de las necesidades de nuestro cuerpo en cuanto a la actividad física necesaria para una vida saludable.

*Manejo correcto de los distintos tipos de lenguajes informáticos, y desarrollo del pensamiento computacional en la resolución de problemas de la vida diaria.

ÁREAS Y CONTENIDOS

Matemática

Tecnología

Lengua

Ciencias Naturales

Programación

Electrónica

Contenidos curriculares:

Estadística

Sistemas de referencia.

Producto tecnológico.

Tipo de materiales

Circuito eléctrico

Publicidad, folletos, propaganda

Instrucciones y consignas seriadas

El cuidado del cuerpo.

Los materiales y el hombre

Alternativas condicionales.

Parámetros.

Resistencia.

Diodos.

Ley de ohm

Producto final esperable:

Bicicletas fijas a través de las cuales las personas puedan controlar la velocidad de avatares de un videojuego de carreras.

3. PLANIFICACIÓN

Duración del proyecto:

2025

Acciones a llevar a cabo:

- *Debate de ideas sobre la solución del proyecto.
- *Conformación de equipos de trabajo y distribución de tareas.
- *Puesta en marcha del proceso de realización de la solución.
- *Trabajo interdisciplinar, aplicación del campo conceptual de cada área en relación al producto final.
- *Realización del producto final.
- *Prueba y análisis del producto final.
- *Instalación del producto en el patio de la escuela.
- *Presentación en feria de ciencias.

RECURSOS

Disponibles en la institución:

Sala Equipada Computadoras y herramientas de taller, pantallas, proyector, placas de robótica, sensores, actuadores y elementos de electrónica.

Necesarios para llevar adelante el proyecto:

Bicicletas, bases para bicicletas

Organizaciones aliadas:

Mutual jerárquicos.

4. FORMACIONES ESPECÍFICAS REQUERIDAS:

Formación en pensamiento computacional.
Didáctica de la programación en la escuela primaria.
Robótica educativa.

5. EVALUACIÓN

Criterios e instrumentos de evaluación:

1. Diseño y Conceptualización del Videojuego

El videojuego responde de manera clara y efectiva a la pregunta impulsora.

La mecánica del juego integra de forma creativa y fluida actividades físicas.

La temática y estética del juego son atractivas y están alineadas con el objetivo de promover el bienestar físico y emocional.

Se incluye una narrativa o dinámica que fomente la motivación intrínseca del usuario para realizar actividad física.

Indicadores de logro:

Explicación clara de la propuesta y su relación con el bienestar físico y emocional.

Creatividad en la mecánica del juego y diseño general.

2. Integración de Actividad Física

Las actividades físicas propuestas en el juego son viables, seguras y adaptadas a distintos niveles de condición física.

El juego incentiva la realización de movimientos o ejercicios específicos que contribuyen al bienestar físico.

Se evidencia una progresión o adaptación en la intensidad o complejidad de la actividad física dentro del juego.

Indicadores de logro:

Diversidad y adecuación de las actividades físicas.

Capacidad de adaptar el nivel de actividad a diferentes usuarios.

3. Impacto en el Bienestar Emocional

El juego promueve emociones positivas como diversión, satisfacción, relajación o motivación.

Se incluyen elementos que favorecen la autoestima, la cooperación (si es multijugador) o la gestión del estrés.

Se evita la inclusión de mecánicas que puedan generar frustración excesiva o estrés negativo.

Indicadores de logro:

Uso de elementos visuales, sonoros y narrativos que favorecen el bienestar emocional.

Evaluación de la experiencia emocional del usuario durante el juego.

4. Uso de la Tecnología y Programación

El juego está bien programado y funciona de manera estable, sin errores críticos.

Se hace un uso eficiente y creativo de las herramientas de programación, electrónica u ordenadores.

El sistema de interacción (controles, sensores, cámaras, etc.) está bien implementado y funciona correctamente para registrar la actividad física.

Indicadores de logro:

Funcionamiento técnico del juego.

Innovación en el uso de la tecnología para registrar o fomentar la actividad física.

5. Originalidad e Innovación

El videojuego presenta un enfoque novedoso o diferente en comparación con otros juegos existentes.

Se incorpora una idea original que mejora la experiencia del usuario o la forma en que realiza actividad física.

Indicadores de logro:

Innovación en la mecánica del juego o en la integración de tecnología.

Creatividad en el desarrollo general del proyecto.

6. Presentación y Documentación del Proyecto

El proyecto se presenta de manera clara, estructurada y profesional.

Se incluye una documentación que explica el proceso de diseño, desarrollo y pruebas del videojuego.

La presentación oral (si aplica) es clara, utiliza recursos visuales y responde a preguntas de manera adecuada.

Indicadores de logro:

Claridad y estructura de la documentación escrita.

Calidad de la presentación oral y recursos utilizados.

7. Prueba de Usuario y Feedback

Se ha realizado una prueba del videojuego con usuarios para validar su impacto físico y emocional.

Se incorporan mejoras en función del feedback recibido por los usuarios.

Indicadores de logro:

Evidencia de pruebas con usuarios.

Adaptaciones realizadas en función de la retroalimentación

6. SOCIALIZACIÓN

Del proyecto:

Para darlo a conocer a la comunidad educativa se puede organizar una jornada en donde se presente el proyecto y se ponga en práctica el mismo. La divulgación para la comunidad externa puede ser a través de redes sociales utilizadas por la institución: Instagram, Facebook, radio, etc.

De los resultados:

Los Resultados se comunicarán a través de las redes sociales, radio del Centro Educativo.

El análisis se basará en:

Datos sobre la actividad física realizada por los usuarios.

Feedback de los usuarios sobre su bienestar físico y emocional después de jugar.

Análisis de las mejoras logradas en comparación con otros videojuegos convencionales.

Integrantes del proyecto:

Gaete, Marina Ileana. Vicedirectora.

Albornoz, Paulo Andrés. Maestro de grado.

Cantidad estimada de participantes:

Docentes y directivos: 2

Estudiantes: 51

Apellido y Nombre del Referente de contacto: Gaete Marina

Email del referente: mgaete@cejs.edu.ar