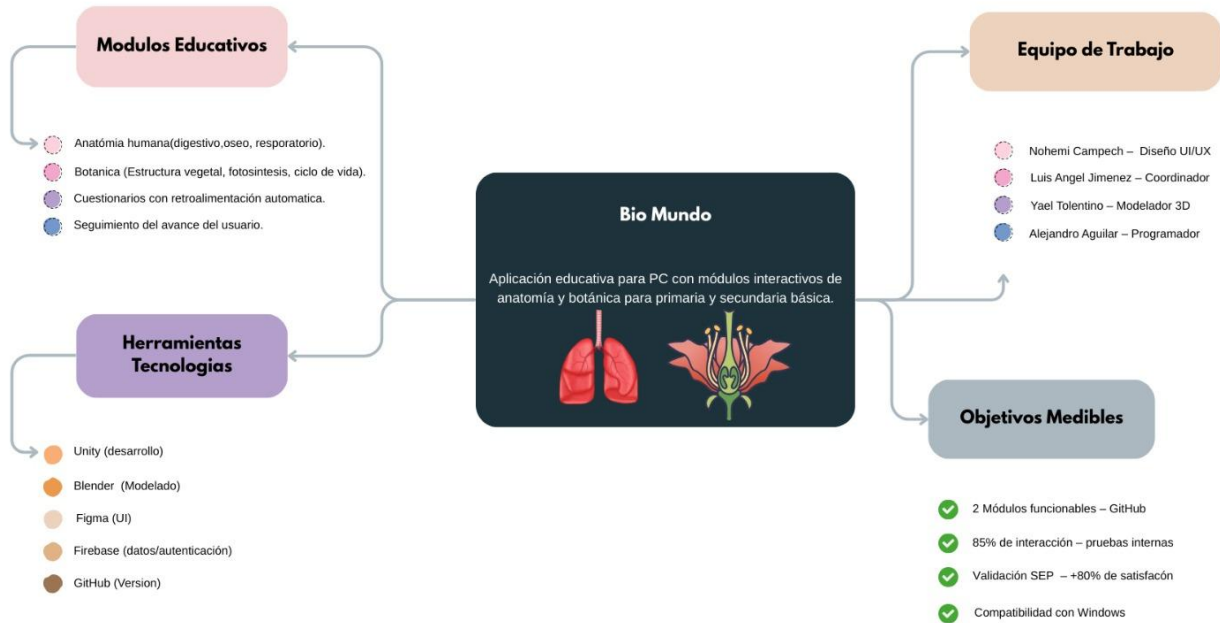


## CHARTER

TITULO: BioMundo: Aplicación Educativa para la Enseñanza de Anatomía y Botánica		FECHA: Mayo de 2025
ELABORO:  LUIS ANGEL JIMENEZ	REVISÓ:	
JUSTIFICACIÓN / PROPÓSITO		
<p>La enseñanza de biología en niveles básicos suele apoyarse en métodos tradicionales poco dinámicos, lo que genera desinterés y baja retención del conocimiento en los estudiantes. Ante esta realidad, el proyecto BioExploradores propone una solución educativa innovadora basada en el uso de tecnología accesible y contenidos interactivos en 3D para PC. El objetivo es fomentar el aprendizaje visual y autónomo mediante minijuegos, actividades lúdicas y módulos organizados por nivel, alineados con el plan de estudios oficial de la SEP. Esta estrategia permite una mejor comprensión de conceptos fundamentales de anatomía humana y botánica, áreas esenciales dentro de las ciencias naturales. México cuenta con un mercado potencial de más de 13.3 millones de alumnos en primaria y 6.2 millones en secundaria, distribuidos en más de 137 mil escuelas, (ver: <a href="https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2023_2024_bolsillo.pdf">https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2023_2024_bolsillo.pdf</a> ) lo que refuerza la pertinencia y el impacto potencial del proyecto a nivel nacional.</p>		
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO		
<p>La propuesta titulada “BioMundo” consiste en el desarrollo de una plataforma educativa interactiva para PC dirigida a estudiantes de nivel básico y medio superior. Su objetivo principal es Desarrollar una aplicación educativa para PC que enseñe de manera visual, lúdica e interactiva los conceptos fundamentales de la anatomía humana y la botánica, orientado a estudiantes de primaria y secundaria baja.</p>		

# CHARTER

## MAPA MENTAL DE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



## ENTREGABLES FINALES

Aplicación ejecutable para Windows  
Modelos 3D optimizados  
Cuestionarios con retroalimentación automática  
Manual de usuario y guía docente  
Documentación del desarrollo

## INFORMACIÓN HISTORICA RELEVANTE

Incremento en el uso de dispositivos móviles por estudiantes  
Impacto de la pandemia en el aprendizaje  
Evidencias del éxito de la gamificación educativa  
Desconexión de los estudiantes con temas de naturaleza y cuerpo humano  
Escasez de materiales interactivos en Ciencias Naturales en español

## CHARTER

SUPUESTOS	
La plataforma está pensada como complemento a la clase presencial, por lo que se parte del compromiso de los docentes para aplicar y revisar los contenidos.	
RESTRICCIONES	
Dependencia de conectividad escolar en horarios restringidos Acceso limitado a retroalimentación directa de docentes en activo Limitación en la recopilación y análisis de datos de usuarios	
PATROCINADOR:	GERENTE DEL PROYECTO: LUIS ANGEL JIMENEZ

### Nombre del Equipo de Trabajo

Innovación Biológica Educativa (IBE)

Los nombres propuestos están inspirados en la **biología**, la **educación** y la **tecnología**, los tres ejes del proyecto *BioMundo*. Buscan reflejar su enfoque en la enseñanza científica mediante herramientas digitales interactivas, usando modelos 3D, contenido pedagógico validado y desarrollo multiplataforma.

### Misión del Equipo

Desarrollar soluciones tecnológicas educativas que integren la realidad aumentada para fomentar el aprendizaje visual, accesible y lúdico de temas científicos fundamentales como la anatomía y la botánica.

### **Visión del Equipo**

Ser un equipo referente en el desarrollo de experiencias educativas inmersivas que combinen innovación, pedagogía y tecnología, impactando positivamente en el aprendizaje de niños y jóvenes a nivel local y nacional.

### **Reglas de Trabajo Colaborativo**

1. Responsabilidad compartida: Cada miembro se compromete a cumplir con sus tareas asignadas en tiempo y forma.
2. Comunicación constante: Se establecerán puntos de control semanales para revisar avances y resolver dudas.
3. Respeto mutuo: Se valorarán todas las opiniones, ideas y tiempos de cada integrante.
4. Resolución constructiva de conflictos: Se prioriza el diálogo y el consenso en la toma de decisiones.
5. Gestión organizada: Uso de herramientas como Trello, Google Drive y GitHub para mantener orden y trazabilidad.
6. Aprendizaje colaborativo: Se fomentará el intercambio de conocimientos entre miembros en áreas técnicas y pedagógicas.

## CHARTER

---

### Roles:

Área	Responsable	Función
Desarrollo de Software y QA	Alejandro Daniel Aguilar Hernandez	Programación del videojuego, integración y control de datos
Modelado 3D	Yael Tolentino Osirnio	Creación de modelos de órganos y plantas en formato optimizado
Diseño de Interfaz (UI)	Nohemi Campech Colin	Diseño gráfico, wireframes y experiencia de usuario
Coordinación de Contenido	Luis Angel Jimenez	Validación de contenidos educativos y diseño de retos y minijuegos

### Compromisos Asumidos por Cada Miembro

Integrante	Compromiso Personal
Luis Angel Jimenez	Liderar la estructura educativa del juego, coordinar tareas y asegurar la calidad pedagógica del contenido.
Yael Tolentino Osornio	Crear modelos 3D funcionales y optimizados para Unity, brindar soporte técnico.
Nohemi Campech Colin	Diseñar la identidad visual del proyecto, interfaz intuitiva y elementos gráficos de juego.
Alejandro Daniel Aguilar Hernandez	Programar en Unity, realizar pruebas técnicas y asegurar la funcionalidad estable de la app.

## CHARTER

Nombre del Integrante	Firma	Fecha
Luis Ángel Jiménez (Coordinación de Contenido)		25/05/2025
Alejandro Daniel Aguilar Hernández (Desarrollo y QA)		25/05/2025
Yael Tolentino Osornio (Modelado 3D)		25/05/2025
Nohemí Campech Colín (Diseño UI/UX)		25/05/2025