

| **Antecedentes Personales** |
| --- |
| A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada. |

| Nombres De Estudiantes y Rut | * Bruno Jiménez (20.450.225-0) * Chiay Lin ( 20.119.111-4) * Josué Espinoza (19.171.804-6) * Matías Saldivia (21.228.433-5) |
| --- | --- |
| Carrera | Ingeniería en informática |
| Sede | San Joaquín |

| **1. Resumen avance Proyecto APT** |
| --- |
| A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada. |

| Resumen de avance proyecto APT | *Actualmente, nos encontramos en la fase de desarrollo del proyecto EDUC-AR. A continuación, se detallan los avances realizados hasta la fecha:*   * ***Simulación de triage en Unity:*** *Hemos estado avanzando en la programación de la simulación del triage utilizando la herramienta Unity. Este desarrollo busca ofrecer una experiencia interactiva y realista que permita a los estudiantes practicar procedimientos de categorización de triage de pacientes en un entorno simulado.* * ***Integración de base de datos SQL:*** *Además, hemos trabajado en la integración de una base de datos SQL, que más adelante será migrada a Azure. Esta base de datos es crucial para almacenar y gestionar la información relacionada con los estudiantes, su progreso en las simulaciones y los resultados obtenidos.* * ***Portal web para profesores:*** *También estamos desarrollando un portal web que permitirá a los profesores acceder a la información de las simulaciones y el avance de los estudiantes. Este portal será una herramienta clave para la supervisión y evaluación del aprendizaje.* * ***Documentación:*** *Se ha avanzado en la creación de la documentación del proyecto, donde se están adjuntando las evidencias de todo el trabajo realizado hasta ahora. Esta documentación garantizará un registro de nuestro proyecto y nuestros avances.* |
| --- | --- |
| Objetivos | Nuestros objetivos actualmente son desarrollar un sistema educativo innovador basado en la realidad aumentada (AR) y realidad virtual (VR) para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Técnico en Enfermería en la sede San Joaquín de Duoc UC, permitiéndoles interactuar con simulaciones clínicas.   1. Desarrollar la simulación de una sala de triage en Unity: Crear un entorno interactivo y realista donde los estudiantes puedan practicar procedimientos médicos, incluyendo la toma de decisiones en situaciones de emergencia. 2. Integrar una base de datos SQL: Implementar una base de datos que almacene la información del rendimiento de los estudiantes durante las simulaciones, y preparar su migración a Azure para una mejor escalabilidad. 3. Crear un portal web para profesores: Desarrollar una plataforma web donde los docentes puedan visualizar los resultados de las simulaciones, monitorear el progreso de los estudiantes y analizar su desempeño en tiempo real. 4. Documentar el desarrollo del proyecto: Mantener una documentación detallada del proceso de desarrollo, incluyendo los avances técnicos y las evidencias del trabajo realizado, para garantizar que el proyecto siga las mejores prácticas de gestión de proyectos y desarrollo de software. 5. Garantizar la compatibilidad con tecnologías AR y VR: Adaptar el sistema educativo para que sea compatible con dispositivos de realidad aumentada y virtual, permitiendo una experiencia inmersiva en el aprendizaje de técnicas y procedimientos médicos. |
| Metodología | *Actualmente, estamos utilizando una metodología tradicional para la gestión del proyecto EDUC-AR.*  *Optamos por esta metodología porque:*   1. *Claridad en los requisitos: Desde el principio, contamos con una definición clara de los objetivos del proyecto, lo que nos permite planificar cada etapa con precisión.* 2. *Estructura controlada: El enfoque secuencial nos permite tener un control riguroso sobre cada fase, asegurando que las tareas se completen de manera ordenada y sin la necesidad de constantes revisiones o ajustes.* 3. *La metodología tradicional nos proporciona una estructura clara para la gestión del proyecto, facilitando la planificación de recursos, tiempos y entregables. Cada fase tiene su conjunto específico de actividades, lo que permite un seguimiento efectivo del progreso.* 4. *Reducción de riesgos: Al trabajar en fases bien definidas (análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación), podemos identificar y corregir problemas en etapas tempranas antes de pasar a la siguiente fase, lo que minimiza el riesgo de retrocesos y correcciones mayores más adelante.* |
| Evidencias de avance | 1. *Modelo de la base de datos en SQL: Se adjunta el diagrama de la base de datos, mostrando la estructura de las tablas y las relaciones entre ellas. Este modelo garantiza que la información relacionada con las simulaciones y el progreso de los estudiantes se almacene.* 2. *Prototipo del portal web para profesores: Se presenta una demostración funcional del portal web en desarrollo. Esta evidencia muestra cómo los profesores podrán acceder a la información de los estudiantes y gestionar sus avances.* 3. *Simulación de la sala de triage en Unity: Adjuntamos capturas de pantalla y un video del entorno 3D creado en Unity, logramos que al ponernos los lentes podamos interactuar con el entorno que se diseñó .* 4. *Implementación de Azure* |

| **Competencia o unidades de**  **competencias** | **Actividades** | **Recursos** | **Duración**  **de la actividad** | **Responsable** | **Observaciones** | **Estado de avance** | **Ajustes** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Análisis y Planificación**  **de Requerimientos Informático** | Levantamiento de  información y requerimientos | 1.Software de  gestión  de proyectos.  2. Drive  3. Información  Recolectada del MINSAL. | 7 días  (13-08-2024 a  20-08-2024) | Equipo de gestión | Se identificó nuevos requerimientos  para el proyecto. | **Completado** | Aún se encuentra en  conversaciones la  incorporación de  IA. |
| **Análisis y Desarrollo de Modelos de Datos** | Diseño de Modelo de Datos | 1.Herramientas  de modelado  2. Software de bases de datos  (SQL) | 7 días  (21-08-2024 a  27-08-2024) | Encargado de base de datos | Se identificó la  necesidad de reformular algunas  tablas nuevas en el  modelo. | **Completado** | Se agrega tabla de acciones con  objetos 3d en unity. |
| **Gestión de Proyectos de Software** | Documentación  de la Fase 1,2 y 3 | 1. Equipo  colaborativo  2. Minutas de Reunión  3. Drive | 15 días  (17-08-2024 a  31-08-2024) | Equipo de gestión | Se encuentra en desarrollo  Documentación de FASE 2 y 3. | **En Curso** | Falta incorporación de evidencias Fase 2. |
| **Programación de Software** | Integración de  Unity y Blender. | 1. Visual Studio  2.Azure  3.equipo de desarrollo  4.C#  5.Blender 6.Unity  7. SQL | 3 meses  (24-08-2024 a  30-11-2024) | Equipo de desarrollo | Modelo incorporado en Unity. | **Completado** |  |
| Programación de  Escenarios en Unity. | Proceso de desarrollo de escenas,  pop up y botones. | **En Curso** | Aún se encuentra  en desarrollo los script de acciones. |
| Integración de Azure | La configuración en Azure  aún se encuentra en  revisión. | **En Curso** | Se hizo ajuste en  la configuración de la base de  datos en Azure. |
| Implementación del  portal web en ASP.NET- C# | Falta la incorporación de AZURE en el  portal, y la API. | **En Curso** | Se encuentra  conectado en base local sql ,  pero aún falta el desarrollo en azure,  para cambio de  conexión. |
| **Trabajo en Equipo** | Reuniones de coordinación y seguimiento | 1. Meet  2. GITHUB | 1 Día Semanal | Todo el equipo | Las reuniones han facilitado  la identificación temprana de  problemas y estado de avance. | **En Curso** |  |

| **3. Ajustes a partir del monitoreo** |
| --- |
| Profundiza en las observaciones de tu plan de trabajo. Analiza las actividades planificadas y señala qué aspectos facilitaron u obstaculizaron la ejecución del plan. Plantea cómo abordaste y/o abordarás los obstáculos. Por último, señala los ajustes que realizaste al plan de trabajo a partir de este análisis. |

| Factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de mi plan de trabajo: *Describe los factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de tu Proyecto APT hasta ahora. En el caso de las dificultades debes describir qué acciones tomaste y/o tomarás para solucionarlas.*  Durante el desarrollo del Proyecto APT, varios factores positivos como:   * Colaboración y Coordinación: Las reuniones periódicas del equipo (vía Meet y coordinación en GitHub) han permitido identificar problemas a tiempo, mantener a todos los miembros alineados y ajustar el cronograma de acuerdo con las necesidades. * Recursos y Herramientas: El acceso a herramientas clave como Visual Studio, Azure, Unity y Blender ha permitido una integración más fluida entre los diferentes aspectos del sistema, por otro lado algo que nos favorece, que blender y unity tiene licenciamiento gratis para estudiantes y acceso a material, cursos y recursos de manera gratuita . |
| --- |

| Actividades ajustadas o eliminadas: *Señalar los ajustes que realizaste a tu plan de trabajo o actividades que eliminaste y, justifica por qué lo hiciste.*  *En el caso de que tu plan de trabajo no haya requerido ni requiera ajustes, justifica esta decisión a partir de los facilitadores que te han permitido desarrollarlo como fue planeado.*  ***Diseño del modelo de datos:*** *Se realizaron ajustes al agregar nuevas tablas para incluir funcionalidades de acciones con objetos 3D en Unity. Este ajuste fue necesario debido a cambios en los requerimientos del proyecto.*  ***Arquitectura****: en primera instancia pensábamos tener Base de datos y el proyecto en un servidor en azure, pero como riesgo vimos que el internet de la sede aveces no funciona bien, por lo que decidimos tener la base de datos en la nube y la aplicación de manera local, las cuales se conectaran mediante una Api.* |
| --- |

| Actividades que no has iniciado o están retrasadas: *En caso de que* ***no hayas iniciado actividades o estén retrasadas*** *de acuerdo a tu planificación, señala los motivos por los que no has podido cumplir dichos plazos y qué estrategias utilizarás para avanzar en dichas actividades y no afectar tu proyecto APT.*  *LAs actividades que aún no hemos iniciados son las de término de proyecto , lo cual aún nos encontramos en fase de desarrollo.*  *Pero actualmente vamos bien con las fechas establecidas en nuestro cronograma.* |
| --- |