

| **1. Informe final Proyecto APT** |
| --- |
| El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamentes las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.  A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados. |

| Nombre del proyecto | Electric VR |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Aseguramiento de calidad de software, Análisis y Evaluación de soluciones informáticas, Desarrollo de software, Habilidades comunicativas en inglés, Gestión de proyectos BI. |
| Competencias | Proponer soluciones informáticas basadas en un análisis integral de los procesos y requerimientos organizacionales  Desarrollar software utilizando técnicas que aseguren el cumplimiento de los objetivos y el mantenimiento eficiente  Realizar pruebas de certificación de productos y procesos siguiendo buenas prácticas de la industria  Implementar soluciones sistémicas para automatizar y optimizar procesos de negocio  Gestionar proyectos informáticos y proponer alternativas para la toma de decisiones según las necesidades de la organización. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | Chilquinta es una empresa cuyo objeto principal es la distribución y suministro de energía eléctrica en su área de concesión, siendo ésta las regiones de Valparaíso y Maule. Esta empresa tiene varias sucursales distribuidas en la región de Valparaíso, pero solo una de esas dispone de infraestructura para impartir capacitaciones, siendo esta el Centro de Capacitación Técnica Chilquinta S.A., lo cual provoca que las otras sucursales deban mover a su personal a dicha sucursal. Nuestra solución informática es levantar un proyecto de capacitación a través de VR, que abarca las áreas de programación, gestión de proyectos y calidad de software, temas que se relacionan con los intereses profesionales de los tres integrantes del grupo. |
| 2. Objetivos | Desarrollar un programa de capacitación en Realidad Virtual (RV) para la empresa Chilquinta, enfocado en optimizar los procesos de capacitación dentro de la empresa, específicamente el proceso de Corte y Reposición.  Objetivos específicos:   * Crear un entorno virtual que represente con precisión el proceso de Corte y Reposición * Implementar la lógica del software para incorporar el entorno de capacitación * Documentar el proyecto en detalle, incluyendo la planificación, desarrollo y evaluación del programa de capacitación. * Desarrollar un sistema de evaluación para medir la efectividad de la capacitación en RV, evaluando la comprensión y aplicación de los técnicos. |
| 3. Metodología | La metodología que usamos para el trabajo es la “scrum” esta se centra en la entrega incremental de productos, fomentando la colaboración, la flexibilidad y la mejora continua.  **Product Backlog:**  La lista de tareas y funcionalidades por desarrollar. Basado en el cronograma, algunas de estas tareas pueden incluir:  Recolección de requisitos.  Diseño del entorno virtual.  Implementación de la lógica del software.  Realización de pruebas de usuario.  Documentación del proyecto.  Presentación y capacitación.  **Sprint Planning (Planificación de Sprints):**  Cada sprint tendrá una duración de entre 2 a 4 semanas, donde se seleccionarán los elementos del product backlog a desarrollar. Según el cronograma, este podría ser el plan. |
| 4. Desarrollo | 1. Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT: El proyecto Electric VR se desarrolló en las siguientes etapas principales según la metodología Scrum:   * Recolección de información (Semanas 1-2): Identificar requisitos y entender las necesidades de Chilquinta. * Diseño del entorno virtual (Semanas 3-6): Creación de la interfaz y del entorno práctico. * Programación y desarrollo (Semanas 7-11): Implementación técnica del software VR. * Pruebas de usuario (Semanas 12-14): Validación del sistema con retroalimentación de usuarios. * Redacción de informes y manuales (Semanas 15-16): Documentación del proyecto. * Presentación y capacitación (Semanas 17-20): Entrega final y formación para los instructores.   2. Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT:  **Dificultades:**   * Falta de conocimiento técnico en prevención de riesgos, lo que dificultó integrar medidas realistas en las simulaciones. * Dificultad para explicar precauciones de seguridad en un entorno virtual de manera comprensible. * Problemas de comunicación interna, especialmente en reuniones virtuales. * Desigualdad en el nivel de experiencia con las herramientas y tecnologías utilizadas. * Dificultades para cumplir con los plazos debido a problemas de organización.   **Facilitadores:**   * Acceso a información: Recursos como manuales y un video proporcionado por Chilquinta. * Colaboración del equipo: Reuniones regulares para compartir avances y superar obstáculos. * Diversidad de habilidades: Conocimientos multidisciplinarios en áreas como VR, diseño 3D, y programación. * Apoyo institucional: Ayuda de la empresa en herramientas, protocolos y equipamiento. * Liderazgo efectivo: Un líder que mantuvo al equipo enfocado y resolvió conflictos.   **3. Ajustes realizados:**  Dificultades enfrentadas:   * La falta de experiencia en prevención de riesgos llevó a consultar con expertos y realizar investigaciones adicionales. * Dificultad técnica para representar peligros en el entorno VR.   Ajustes implementados:   * Inclusión de prevención de riesgos en el proyecto para garantizar una formación integral. * Validación constante mediante pruebas con técnicos eléctricos para asegurar realismo y claridad. * Incorporación de sistemas de retroalimentación en tiempo real en el entorno VR, como alertas visuales o auditivas para corregir errores. |
| 5. Evidencias | Las evidencias que poseemos en el proyecto son:   * EDT * Pruebas de usuario (formato excel) * 15 Requerimientos funcionales y 15 no funcionales (formato excel) * Fotos de MVP (Producto Mínimo Viable) * Fotos de mockups (figma) * Video de capacitación Chilquinta |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | El Proyecto APT “Electric VR” representó para nosotros una experiencia clave para profundizar en nuestros intereses profesionales, como el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras y la integración de herramientas de realidad virtual en contextos prácticos. Este proyecto nos permitió explorar cómo la tecnología puede abordar problemas operativos y optimizar recursos en sectores especializados, como el eléctrico.  Durante el desarrollo del proyecto, descubrimos un interés más profundo por la programación orientada a simulaciones y sistemas inmersivos. Además, aprendimos la importancia de combinar nuestras habilidades técnicas con la solución de problemas reales, destacando la relevancia de incorporar la prevención de riesgos como un elemento esencial en soluciones tecnológicas aplicadas a la seguridad laboral.  Si bien nuestros intereses iniciales se centraban principalmente en la programación y la tecnología, este proyecto amplió nuestra perspectiva hacia áreas como la capacitación técnica y la mejora de la seguridad mediante simulaciones avanzadas. Esto nos ha llevado a plantearnos un enfoque interdisciplinario en proyectos futuros, combinando tecnología, diseño y formación.  **Proyecciones laborales a partir del Proyecto APT**  A partir de esta experiencia, queremos seguir profundizando en las siguientes áreas:   * Realidad Virtual y Aumentada (VR/AR): Continuar desarrollando simulaciones inmersivas para capacitación técnica, entretenimiento y formación profesional. * Ciberseguridad aplicada a entornos virtuales: Integrar medidas de seguridad digital para garantizar la protección de datos y la integridad de los sistemas. * Gestión de proyectos tecnológicos: Perfeccionar nuestras habilidades en liderazgo y uso de metodologías ágiles, como Scrum, para la ejecución eficiente de proyectos.   A mediano plazo, buscamos integrarnos en empresas tecnológicas que desarrollen aplicaciones de VR/AR o videojuegos educativos, donde podamos aplicar los conocimientos adquiridos en este proyecto. A largo plazo, aspiramos a emprender y formar nuestra propia compañía de desarrollo tecnológico, enfocada en videojuegos y simulaciones avanzadas, aprovechando las habilidades técnicas y de gestión adquiridas durante el proyecto.  El Proyecto APT no solo fortaleció nuestras capacidades técnicas, sino que también nos dio una visión más clara de las áreas en las que queremos desarrollarnos profesionalmente, ayudándonos a identificar oportunidades para el futuro. |