

| **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 | **BlockIA** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de software Inteligencia Artificial.  Visión por Computador.  Integración Hardware-Software Seguridad informática.  Gestión de proyectos. |
| Competencias | - Diseñar, desarrollar y evaluar soluciones de software para problemas reales.  - Aplicar técnicas de inteligencia artificial y aprendizaje automático en soluciones prácticas.  - Integrar componentes de hardware y software para construir prototipos funcionales (IoT).  - Emplear metodologías de gestión de proyectos y trabajo en equipo.  - Aplicar principios de seguridad, privacidad y ética profesional en el desarrollo de sistemas. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | * *BlockIA busca abordar la problemática de accesos inseguros en pasajes y condominios que dependen de cierre manual o sistemas básicos que no generan trazabilidad. Esto provoca incidentes por descuido humano y dificulta la identificación de responsables cuando ocurren intrusiones o fallas. En el campo laboral de Desarrollo de Software, la solución es relevante porque integra desarrollo móvil/backend, visión por computador competencias demandadas por empresas de seguridad, administración de propiedades y soluciones urbanas inteligentes.* * *El proyecto se enmarca para su aplicación en Chile (posible pilotaje en Santiago o comunas urbanas), y afectaría principalmente a residentes de condominios y juntas de vecinos, administradores de propiedades y empresas de seguridad privada. Su aporte de valor es ofrecer automatización y trazabilidad de accesos (registro de eventos con identidad, marca temporal y evidencia mínima), reduciendo el riesgo de accesos no autorizados y facilitando la gestión operativa.* |
| 2. Objetivos | * *Objetivo general*   *·Implementar un sistema informático intuitivo y seguro que facilite el control de acceso en comunidades residenciales, mejorando la experiencia de usuario y aumentando la seguridad.*   * *Específicos* * *Incrementar la seguridad en comunidades residenciales mediante la automatización de portones, reduciendo la posibilidad de ingresos indebidos.* * *Ofrecer a comunidades residenciales una solución tecnológica de bajo costo y alta eficiencia, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y seguridad* |
| 3. Metodología | *El proyecto se desarrollará bajo metodología ágil Scrum:*   * *Desarrollo iterativo, con Sprint de dos semanas para entregas funcionales del proyecto.* * *Colaboración constante entre los miembros del equipo, asegurando que el producto final cumpla con los objetivos planteados y se mantenga alineado con las necesidades de seguridad de la comunidad.* |
| 4. Desarrollo | * *Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT.*   *Se realizaron 3 grandes fases, parte de desarrollo para realizar las funcionalidad de apertura desde la aplicación móvil al enviar un*  *mensaje de texto, luego conexión y gestión de base de datos, para finalizar con la conexión con el hardware en este caso microcontrolador arduino dedicado al movimiento del motor.*   * *Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT.*   ***¿Qué elementos/aspectos te facilitaron o ayudaron en el desarrollo de tu proyecto APT?***  ***La alta gama de información con respecto al uso de arduino***  *¿A qué dificultades te enfrentaste en el desarrollo de tu Proyecto APT?*   * *El uso y conexión de diferentes tecnologías hizo difícil la comunicación por lo que se tuvo que cambiar diferentes módulos para poder interactuar con la app móvil y el arduino* * *Ajustes realizados.*   *¿Cómo abordaste las dificultades para cumplir con los objetivos?*  *Iteración constante hasta lograr mínima funcionalidad*  *¿Tuviste que hacer algún ajuste? ¿Qué ajuste?*  *Se ajustaron tiempos, y configuraciones del arduino, aun se esta pensando en cambiar el uso de plataforma de mensajería twilio por otra más libre* |
| 5. Evidencias | * *Adjunta evidencias que permitan dar cuenta del desarrollo del Proyecto APT y sus resultados finales.*   *¿Qué evidencias pueden servir para que los demás puedan visualizar y entender las distintas etapas de tu Proyecto APT y el resultado final?* |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | * *Reflexión sobre el aporte del Proyecto APT en el desarrollo de los intereses profesionales.*   *¿De qué manera tu Proyecto APT te sirvió para tener mayor conocimiento de tus intereses profesionales? Luego de terminar tu Proyecto APT, ¿tus intereses profesionales siguen siendo los mismos que planteaste al comienzo de la asignatura?*   * *El proyecto me sirvió para entender la dificultad de la intercomunicación entre una función en la nube y hardware, teniendo que buscar múltiples maneras de comunicar por sms* * *Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT.*   *¿Qué intereses profesionales te gustaría explorar o seguir profundizando?*  *Robótica me gustaría seguir profundizando en desarrollo con microcontroladores*  *¿Cómo te proyectas laboralmente después de haber terminado tu Proyecto APT?*  *Me gustaría probar areas de programación o base de datos* |