-}

1. **PARTE I**

| **1. Antecedentes Personales** |
| --- |
| A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada. |

| Nombre estudiante | **Constanza Giselle Alfaro Cruces** |
| --- | --- |
| Rut | **19905618-2** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **Plaza Oeste** |
| Nombre estudiante | **Franco Matías Centeno Rivera** |
| Rut | **19745938-7** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **Plaza Oeste** |
| Nombre estudiante | **Patricio Nicolás Meza Moreno** |
| Rut | **19931297-9** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **Plaza Oeste** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |
| El proyecto se llama QR check la cual se basa en crear una aplicación móvil la cual lea Qr para registro de entrada y salida del personal de la empresa Nuevo Nivel Asesores Spa, lector Qr debe leer el carnet de identidad de la persona registrando nombre completo, rut, hora de entrada y salida para un mayor control del personal, además de eso los registros se deben guardar en una base de datos y en un excel, esto es para que la empresa pueda gestionar los registros con un usuario permitido. Además se colocará un botón de llamado automático para alguna emergencia que pueda suceder en un registro u otra cosa.  Las competencias personales y áreas de desempeño que el equipo trabajará son:  Competencias   * Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno empresarial a fin de habilitar operatividad o asegurar la continuidad de los sistemas que apoyan los procesos de negocio de acuerdo a los estándares definidos por la industria. * Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización. * Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. * Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. * Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización. * Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación. * Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. * Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo los requerimientos de la organización y estándares industriales.   Área de desempeño   * Desarrollo de Software |

| Nombre del proyecto | *QR check* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | * Desarrollo de Software |
| Competencias | * *Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno empresarial a fin de habilitar operatividad o asegurar la continuidad de los sistemas que apoyan los procesos de negocio de acuerdo a los estándares definidos por la industria.* * *Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.* * *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.* * *Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.* * *Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización.* * *Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación.* * *Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.* * *Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo los requerimientos de la organización y estándares industriales.* |

| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| --- |
| A continuación, se presentan distintos campos que debes completar con la información solicitada. Esta sección busca que describas en detalle tu proyecto y justifiquen su relevancia y pertinencia. |

| Relevancia del proyecto APT | *Todo proyecto, ya sea una innovación, producto, servicio, etc., pretende dar respuesta a una situación o problemática. Señala qué problema busca solucionar tu proyecto y la relevancia que tiene para el campo laboral de tu carrera. También menciona el contexto en que esta problemática se sitúa (lugar, a quienes impactaría, etc.). Es importante que esta problemática sea relevante en el contexto de la profesión, siendo su resolución un aporte real o simulado a la organización u entorno en el que se sitúa. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:*   * *¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?*   *Se escogió este proyecto para poder medir nuestra capacidad de desarrollo además de poder satisfacer la necesidad de nuestro cliente, es relevante ya que podemos darle un valor agregado a un producto ya existente*   * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?*   *La situación se ubica en estación central Av. Libertador Bernardo O'higgins 4050 of 405, región metropolitana ,  Chile*   * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).*   *El impacto va a todos los trabajadores de la empresa Nuevo Nivel Asesores SpA, ya que tienen problema de control del personal o control de acceso del personal, ya que aun con su aplicación tiene robos dentro del establecimiento.*   * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?*   *El valor real que se aportará será la agilización de los registros del personal, facilitación de marcación de registro de entrada y salida del personal y trabajador de la empresa, ya que antes se hacía a mano y a papel, por lo cual será más rápido y eficaz con esta aplicación, además las copias de los registros se guardarán cada dos meses y se podrán descargar y por último crear un llamado automático al personal seleccionado por la empresa para una emergencia de un registro, autorizar un registro u otra cosa. .* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Señala qué se espera lograr con el proyecto (objetivo) y describe brevemente en qué consistiría, cómo planeas abordar la problemática presentada en el apartado anterior.*  *El proyecto tiene como objetivo mejorar significativamente el proceso de registro de asistencia en la organización. Para ello, se desarrollará una aplicación móvil que permitirá a los empleados marcar su asistencia de manera rápida y sencilla mediante el escaneo del código QR en su carnet de identidad. Esto reducirá drásticamente el tiempo que actualmente se dedica al registro manual escrito, permitiendo que los empleados realicen esta tarea en cuestión de segundos. Además, al eliminar la entrada manual de datos, se reducirá la posibilidad de errores humanos, asegurando que los registros de asistencia sean precisos y confiables.*  *La aplicación se desarrollará siguiendo una metodología ágil, lo que permitirá realizar ajustes y mejoras continuas durante su desarrollo, asegurando que se adapte perfectamente a las necesidades de la organización, la aplicación se enfocará en asegurar que todos los componentes técnicos estén bien integrados y optimizados para su funcionamiento, la base de datos será esencial, ya que almacenará de manera segura la información de las personas y vehículos autorizados para ingresar al recinto, esta base de datos debe ser confiable y capaz de manejar actualizaciones en tiempo real para reflejar cualquier cambio de inmediato.*  *La aplicación tendrá diferentes vistas según el rol del usuario, los guardias y conserjes accederán a una vista que les permitirá escanear los códigos QR, verificar si una persona o vehículo está autorizado y registrar entradas y salidas de manera rápida. El administrador, por su parte, tendrá una vista donde podrá gestionar permisos de acceso, revisar registros y generar reportes. El acceso a la aplicación se gestionará mediante un sistema de login, que dirigirá a los usuarios a la vista correspondiente según su rol, asegurando que solo accedan a la información que necesitan. Para que esto funcione de manera eficiente, se seleccionará una arquitectura que permita actualizaciones de datos en tiempo real, utilizando servicios web modernos que garanticen la rapidez y seguridad del sistema. Esto permitirá que la aplicación sea intuitiva, fácil de usar y escalable para que pueda adaptarse a futuras necesidades sin complicaciones.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Justifica cómo se relaciona tu Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera y, en particular, con las competencias del perfil de egreso que seleccionaste anteriormente.*  *¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera? ¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*  *El Proyecto APT que elegimos se alinea directamente con el perfil de egreso de carrera al integrar competencias técnicas y genéricas esenciales para su desarrollo. En el ámbito técnico, se aplica la administración de ambientes, el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones móviles, la construcción de modelos de datos y la programación de rutinas complejas, todo con el fin de automatizar y optimizar el registro de asistencia en la empresa mediante una aplicación móvil que escanea códigos QR y gestiona la información de manera segura y eficiente. Además, se implementan soluciones sistémicas que garantizan la continuidad operativa y la seguridad de los datos, reflejando una comprensión de los procesos de la empresa, por otro lado a nivel genérico, se evidencia la capacidad para generar soluciones innovadoras, como la automatización de registros y notificaciones de emergencia, y la habilidad de comunicar efectivamente los resultados, lo que asegura que el proyecto cumpla con los requerimientos de la organización y aporte un mayor valor a su operación.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  *Proyecto APT se alinea estrechamente con mis intereses profesionales, nuestros objetivos son perfeccionar todas las áreas del desarrollo de un proyecto y su gestión. En nuestro equipo, estamos comprometidos con un enfoque fullstack, lo cual nos permite abarcar tanto el desarrollo integral como la gestión del proyecto en su totalidad.*  *¿Cuáles son tus intereses profesionales? ¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT? Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?*  *Cada de los integrantes estamos enfocados en distintas áreas:*  *Constanza Alfaro está enfocada en el área de la ingeniería de datos y la ciencia de datos pero en el área de la salud.*  *Franco Centeno está enfocado en el desarrollo y ciencia de datos.*  *Patricio Meza está enfocado en gestión de proyecto enfocado en el liderazgo.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Justifica brevemente por qué es posible desarrollar tu proyecto APT. Considera el tiempo y materiales que necesitas para desarrollarlo, así como los posibles factores externos que podrían dificultar y facilitar su desarrollo.*  *¿Por qué crees que es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:*   1. *Duración del semestre*   *La duración del proyecto será de 17 semanas*   1. *Horas asignadas a la asignatura*   *Las horas de trabajo del proyecto serán de martes a viernes de 9 am a 6pm*   1. *Materiales requeridos*  * *Computadores* * *Internet* * *Luz* * *Mesa de trabajo* * *Aplicaciones de desarrollo* * *Aplicación de llamadas para juntas del proyecto*  1. *Factores externos que facilitan su desarrollo*   *El factor externo que facilita nuestro desarrollo del proyecto es que ya tenemos un cliente el cual está dispuesto a juntarse con nosotros por vía videollamada, además de tener experiencia este tipo de desarrollo de aplicaciones*   1. *Factores externos que dificultan su desarrollo y maneras en que podrías solucionarlos*   *El factor que podría dificultar nuestro trabajo es que se caiga el internet, ya que funcionamos con internet para el desarrollo.* |

1. **PARTE II**

| **4. Objetivos** |
| --- |
| En este apartado debes definir objetivos generales y específicos del Proyecto APT. Es importante aclarar que los objetivos se deben plantear en forma clara, concisa y sin dar mayores explicaciones, es decir, deben entenderse por sí solos. Se sugiere redactarlos utilizando un verbo en infinitivo, pues ello obliga a precisar acciones concretas. |

| Objetivo general | *Describe el o los objetivos generales de tu trabajo. Estos representan las grandes metas del proyecto que realizarás, de manera que te servirán de guía para que, una vez finalizado todo el proceso, puedas contrastar el resultado con lo planificado y así ver en qué medida fue posible cumplirlo.*  *Desarrollar una aplicación móvil de escaneo QR para optimizar el proceso de registro de entradas y salidas del personal en la empresa, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, minimizar errores humanos y garantizar la precisión y confiabilidad de los registros de asistencia.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*  *Toma de requerimiento, mockup, Actas de reuniones, Desarrollo del software, Pruebas manuales , Gestión de proyecto, Implementación de bases de datos, implementación del software .* |

| **5. Metodología** |
| --- |
| En el siguiente apartado deberás describir la metodología, propia de tu disciplina, que utilizarás para resolver el proyecto APT antes descrito, incluyendo las etapas y métodos de trabajo. |

| Descripción de la Metodología |
| --- |
| *Describe cómo abordarás el problema o situación que se identificó anteriormente, señalando la metodología que se utilizará para cumplir con tu objetivo.*  *Cuando el proyecto a desarrollar es grupal, es necesario incorporar la definición de las funciones, tareas y responsabilidades asociadas a cada integrante del equipo.*  *Para abordar el problema del registro de asistencia en el Proyecto APT, se utilizará la metodología ágil para asegurar un desarrollo flexible y eficiente. Inicialmente, se definirá en detalle los requerimientos del sistema en conjunto con los interesados. Luego, el proyecto se organizará en sprints, cada uno con objetivos específicos, como el desarrollo del módulo de escaneo QR, el almacenamiento de datos en Excel y la integración de notificaciones automáticas, durante cada sprint, se llevará a cabo un desarrollo iterativo con pruebas continuas para identificar y corregir errores de inmediato. Al finalizar cada sprint, se realizarán revisiones para obtener retroalimentación y ajustar el proyecto según sea necesario, el sistema se desplegará por fases, lo que permitirá integrar nuevas funcionalidades de forma progresiva. Finalmente, se ofrecerá soporte continuo para asegurar que la aplicación cumpla con los objetivos y se adapte a las necesidades cambiantes de la organización.* |

| **6. Evidencias** |
| --- |
| A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito sea visibilizar o documentar cómo se ha implementado el trabajo. |

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| Avance | Análisis del Caso | *Documento que presenta el problema, las oportunidades y el contexto del proyecto* | Proporciona una comprensión clara del problema y los objetivos del proyecto, fundamentando el trabajo futuro |
| Avance | Squad y Responsabilidades | Documento o tabla que detalla los miembros del equipo y sus roles y responsabilidades. | Asegurar que todos los miembros del equipo estén alineados con sus responsabilidades y tareas específicas. |
| Avance | Mapa Mental | Diagrama que organiza y visualiza la información clave del proyecto. | Facilita la comprensión de la estructura y los elementos importantes del proyecto. |
| Avance | Mapa de Actores | Diagrama que muestra los actores clave y sus relaciones con el sistema | Ayuda a identificar y entender a todos los usuarios y sus interacciones con el sistema. |
| Avance | Visión del Proyecto + 4 Pilares | Documento que define la visión del proyecto y los cuatro pilares fundamentales. | Proporciona una dirección clara y los principios que guiarán el desarrollo del proyecto. |
| Avance | Épicas | Documentos que describen grandes funcionalidades del sistema. | Dividen el proyecto en partes manejables y proporcionan un alto nivel de visión para el desarrollo. |
| Avance | Historias de Usuario | Descripciones detalladas de funcionalidades desde la perspectiva del usuario, incluyendo criterios de aceptación y estimación. | Detallan los requisitos funcionales y permiten planificar y medir el trabajo necesario. |
| Avance | Impact Mapping | Mapa que alinea los objetivos del proyecto con las entregas y los impactos esperados. | Ayuda a asegurar que el desarrollo está alineado con los objetivos de negocio y maximiza el valor entregado. |
| Avance | Product Backlog Priorizado | Lista priorizada de todos los elementos que se deben desarrollar. | Facilita la planificación del trabajo al enfocarse en las tareas más importantes primero. |
| Avance | User Story Mapping | Mapa visual que organiza las historias de usuario en un flujo que representa la funcionalidad del producto. | Permite una visión clara del producto y ayuda a identificar las funcionalidades necesarias para una entrega incremental. |
| Avance | Retrospectiva del Proyecto | Reunión para reflexionar sobre el proceso del proyecto e identificar mejoras. | Facilita la mejora continua al aprender de la experiencia del proyecto y hacer ajustes necesarios. |
| Final | Sprint Planning | Documento o reunión que define los objetivos y el backlog del sprint. | Asegura que el equipo está alineado con los objetivos y las tareas del sprint. |
| Avance | Sprint Backlog | Lista de tareas y elementos del Product Backlog seleccionados para el sprint. | Proporciona una lista clara de lo que el equipo se compromete a completar durante el sprint. |
| Avance | Scrumboard | Tablero visual que muestra el progreso de las tareas durante el sprint. | Permite al equipo y a los stakeholders ver el estado actual del trabajo en curso. |
| Avance | Burndown Chart | Gráfico que muestra la cantidad de trabajo restante versus el tiempo en un sprint. | Proporciona una visualización del progreso y ayuda a identificar posibles desviaciones. |
| Avance | Daily Meeting | Reunión diaria para revisar el progreso, los impedimentos y los planes del día. | Mantiene al equipo sincronizado y facilita la resolución rápida de problemas. |
| Avance | Registro de Impedimentos | Documento que registra los impedimentos encontrados durante el sprint. | Permite rastrear y gestionar los problemas que afectan el progreso del equipo. |
| Final | Release | Entregas del producto al final de un sprint o fase del proyecto. | Representa el producto funcional que puede ser revisado y utilizado por los stakeholders. |
| Final | Retrospective | Reunión para reflexionar sobre el sprint y discutir mejoras para el próximo. | Facilita la mejora continua al identificar y aplicar lecciones aprendidas en futuros sprints. |
| Avance | Acta de Reuniones | Documentos que registran las decisiones y acuerdos tomados en las reuniones. | Proporciona un registro formal de las decisiones y acuerdos, asegurando que todos estén alineados. |
| Avance | mockup | prototipo para visualizar tempranamente un probable resultado final | Ayuda a los stakeholders a visualizar el producto final y a proporcionar retroalimentación temprana. |
| Avance | Plantilla de dirección de proyecto | Documento estructurado que guía el proceso de gestión del proyecto. | Asegura una dirección y estructura uniforme para la gestión del proyecto |
| Avance | Acta de Cierre del proyecto | Documento final que formaliza el cierre del proyecto y resalta los resultados y aprendizajes. | Ofrece un resumen de los logros del proyecto y documenta cual |

| **7. Plan de Trabajo** |
| --- |
| En la siguiente tabla define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a lo requerido. |

| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[1]](#footnote-0) | Observaciones |
| *Desarrollo de software* | *Desarrollo de la aplicación móvil* | *Programación de la app de escaneo QR y almacenamiento de datos en Excel.* | *Entorno de desarrollo, SDKs, librerías QR, dispositivos de prueba* | *4 semanas* | *Franco Centeno* | *Posibles retrasos por bugs o problemas de compatibilidad* |
| *Gestión de proyecto* | *Planificación del proyecto* | *Establecer cronograma, asignación de tareas, seguimiento del progreso.* | *Herramientas de gestión de proyectos (e.g., Trello, Asana)* | *3 semanas* | *Constanza Alfaro* | *Riesgo de desalineación con el cronograma inicial.* |
| *Base de datos* | *Configuración de almacenamiento* | *Diseño y gestión de la base de datos para el archivo Excel y retención de datos.* | *Servidores, herramientas de base de datos, espacio de almacenamiento* | *3 semanas* | *Franco Centeno* | *Posibles problemas en la integración con la app.* |
| *Calidad de software* | *Pruebas de calidad* | *Realización de pruebas de funcionalidad, usabilidad, y seguridad en la app.* | *Herramientas de testing, dispositivos móviles* | *3 semanas* | *Patricio Mesa* | *Dificultades en la cobertura completa de pruebas.* |
| *Arquitectura* | *Diseño de la arquitectura del sistema* | *Definición de la estructura interna de la aplicación y su integración con la base de datos y sistemas externos.* | *Diagramas UML, software de modelado* | *2 semanas* | *Franco Centeno* | *Riesgo de problemas en la escalabilidad futura.* |
| *Integración de plataformas* | *Conexión con sistemas externos* | *Integrar la aplicación con servicios de correo y llamadas automáticas. Además de implementar la aplicación móvil.* | *APIs, software de integración, redes* | *1 semana* | *Franco Centeno*  *Patricio Meza* | *Posibles problemas de compatibilidad entre plataformas.* |

| **8. Carta Gantt** |
| --- |
| Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en este las actividades planificadas en el punto anterior considerando el periodo asignado para el desarrollo de tu Proyecto APT. Debes mantener la temporalidad del periodo académico en el desarrollo de las tres fases que contempla la Asignatura de ++Portafolio de Título. |

| **Actividad** | **Fase 1** | | | | **Fase 2** | | | | | | | | | | | | **Fase 3** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S 1** | **S 2** | **S 3** | **S 4** | **S 5** | **S 6** | **S 7** | **S 8** | **S 9** | **S 10** | **S 11** | **S 12** | **S 13** | **S 14** | **S 15** | **S 16** | | **S 17** | **S 18** |
| *Inicio del proyecto* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Planificación del proyecto* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Ejecución del proyecto* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Supervisión del proyecto* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Cierre del proyecto* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

1. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, en esta columna deben indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-0)