

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Jonathan Gaete, Gonzalo Monreal, Bruno Moreno, Gabriel Verdejo** |
| --- | --- |
| Rut | **20.954.276-5, 21.314.224-0, 21.080.785-3 , 21.507.070-0** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática con mención en ciencia de datos** |
| Sede | **Plaza Vespucio** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |
| En la descripción debes señalar brevemente el nombre de tu proyecto APT y las competencias del perfil de egreso que vas a poner en práctica. Si en tu carrera están definidas las áreas de desempeño, también menciona a qué áreas de desempeño está vinculado el proyecto. |

| Nombre del proyecto | *AthletIA-Entrenamiento y Nutrición Inteligente.(lema)* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo Web, manejo y arquitectura de bases de datos, uso de modelo predictivo, gestión de riesgos, gestión de archivos y registros(requerimientos, avances, actualizaciones, cambios, etc.)* |
| Competencias | *Programación, diseño y creación de funciones de páginas web utilizando herramientas como(HTML, JS, CSS, etc), programación, arquitectura y manejo de bases de datos, análisis y selección de modelo predictivo acorde a necesidades del proyecto, además de su implementación, documentación y registro de testing, cambios y avances dentro del proyecto, como a su vez la toma de requerimientos.* |

| **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 justifiques su relevancia y pertinencia. |

| Relevancia del proyecto APT | • ¿Por qué escogiste este tema? R: La idea de este proyecto nace de que yo y miembros de mi grupo frecuentamos gimnasios y creemos que la información o la formación de rutinas para alguien principiante o incluso alguien ya avanzado es fundamental para sus objetivos tanto físicos como deportivos, junto con el apoyo de nuestro proyecto a la organización rutinaria de nuestros usuarios buscamos apoyarla con una buena nutrición, pues, bien es sabido que la nutrición hace todo el trabajo para todo tipo de disciplina deportiva.  • ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera? R: Este proyecto buscará generar una buena experiencia nutricional y deportiva para nuestros usuarios, mediante el uso de modelos predictivos,(planificaciones), una interfaz visualmente atractiva y sencilla de usar, creemos que esta es una idea llamativa e innovadora, pues, no se suele abarcar la nutrición de un punto de vista profesional dentro de los usuarios de gimnasios y esto se puede deber a los costos ascendentes de nutricionistas deportivos o falta de información.  • ¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? R: Nuestro proyecto busca abarcar todos los usuarios de gimnasios a nivel nacional principalmente para incentivar una vida sana junto con deporte y nutrición, esto podría beneficiar a la población chilena disminuyendo las enfermedades cardiovasculares y mejorando la calidad de vida y satisfacción de la población.  • ¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? R: Quienes tendrán un impacto directo serán usuarios de gimnasios y personas que entrenen en sus casas, luego se podrían añadir nuevas modalidades para otros deportes, pero esos grupos de personas serían nuestro foco principal. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *El proyecto consta de una página web con multiple servicios y funciones dentro de está, como mapa del cuerpo humano seccionado por grupos musculares, esto ayudará a reconocer e identificar ejercicios de sus respectivos músculos y además su correcta ejecución, también tendrá la función de publicar, comentar y recomendar publicaciones que sean del interés del usuario o si le parece útil, finalmente tendrá un modelo, el cual mediante parámetros que entregará el usuario como: peso, altura y su objetivo(ganancia muscular, bajar de peso/grasa, ganancia de fuerza, etc.).* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Está relacionado al perfil de egreso ya que en este proyecto (APT), se implementarán las siguientes competencias: Programación, modelado de datos y desarrollo de soluciones integras, construcción de una arquitectura de software y uso de modelos predictivos y creación de documentos para la gestión del proyecto.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Este proyecto se alinea completamente con nuestros intereses profesionales en inteligencia artificial y soluciones digitales orientadas al bienestar. Nos permitirá desarrollar una solución real con impacto social, integrando conocimientos técnicos avanzados que potencian nuestro perfil profesional en informática aplicada a la salud.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Nuestro proyecto es factible de desarrollar durante el semestre , debido a que el tiempo destinado a la asignatura permite planificar y dividir las tareas en etapas claras (Análisis de requerimientos, diseño, desarrollo, pruebas y entrega final).*  *En cuanto a los materiales requeridos, cada integrante del equipo cuenta con computadores personales, conexión a internet, herramientas de desarrollo, además de plataformas de control de versiones como GitHub, lo que facilita el trabajo colaborativo.* |

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 | *El objetivo general del proyecto es la creación de una página web que ayude a orientar en sus ejercicios y dietas a usuarios que practiquen actividad física usualmente, también existe la posibilidad de dejar registro de avances, como avances en pesajes, aumento de cargas o incluso registrar días donde se realizó actividad física. Esto con el fin de tener la posibilidad ser publicado posteriormente como un símbolo de superación, logro personal o simple competitividad* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | 1. *Levantar y documentar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.* 2. *Diseñar la arquitectura del software, incluyendo base de datos, frontend y backend.* 3. *Implementar una interfaz web intuitiva y de fácil uso para los usuarios.* 4. *Desarrollar la base de datos que almacene la información de usuarios, rutinas y planes nutricionales.* 5. *Programar el backend que gestione la lógica de negocio y la integración de datos.* 6. *Incorporar un modelo predictivo que personalice rutinas y planes nutricionales según las necesidades del usuario.* 7. *Realizar pruebas continuas para asegurar la calidad, seguridad y rendimiento del sistema.* 8. *Documentar el proceso de desarrollo, avances, cambios y resultados obtenidos.* 9. *Entregar un prototipo funcional que apoye a los usuarios en la planificación de su entrenamiento y nutrición.* |

| **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 |
| --- |
| *Para el desarrollo del Proyecto APT utilizaremos la metodología ágil scrum, dado que permite una mayor flexibilidad frente a cambios durante el desarrollo, fomenta la comunicación constante entre los integrantes del equipo y posibilita la entrega de avances de manera iterativa e incremental.*  *Enfoque de trabajo:*   * *Se organizará el proyecto en sprints de corta duración (1 vez a la semana aprox.), donde cada ciclo contempla actividades de análisis, desarrollo, pruebas y retroalimentación.* * *Al finalizar cada sprint, se realizará una revisión de avances y se ajustarán las tareas según nuevas necesidades o mejoras detectadas.* * *Se mantendrán sesiones mientras se lleva a cabo el desarrollo del proyecto, con una duración de 2 horas diarias semanalmente.*   *Etapas del proyecto bajo metodología ágil scrum:*   1. *Levantamiento de requerimientos iniciales: definición del alcance y funcionalidades prioritarias del sistema.* 2. *Diseño y planificación: estructuración de la arquitectura de software, diseño de la base de datos y prototipado de la interfaz.* 3. *Desarrollo iterativo: implementación de módulos en ciclos cortos, asegurando versiones funcionales tempranas.* 4. *Pruebas continuas: validación del sistema en cada iteración, identificando errores y aplicando mejoras.* 5. *Entrega final y documentación: consolidación del producto, manual de usuario y documentación técnica.*   *Roles y responsabilidades del equipo:*  *El desarrollo del proyecto se realizará de manera colaborativa, donde todos los integrantes participarán en todas las etapas: levantamiento de requerimientos, diseño, programación, pruebas, documentación y entrega final.*  *No se establecerán roles fijos, puesto que la idea es que cada miembro del grupo pueda aportar en todas las áreas de trabajo, compartir conocimientos y apoyarse mutuamente en las distintas tareas. Esto permitirá una mayor flexibilidad, adaptación a los cambios y un aprendizaje conjunto, en coherencia con la metodología Ágil seleccionada.* |

| **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** | **Documentos de requerimientos** | **Contiene un registro formal de los requerimientos funcionales y no funcionales levantados y priorizados,** | **Asegura que el desarrollo se realice en base a lo acordado con el equipo y los objetivos del proyecto** |
| **Avance** | **Documentos individuales** | **Revisión mediante carpeta compartida la finalización de cada una de los archivos individuales a entregar(vista o captura)** | **Permite realizar entregas a tiempo y recibir feedbacks con docente** |
| **Avance** | **Realización de diagramas y Mockups** | **Análisis y realización de diagramas caso de uso, de flujo, BPMN, Entidad Relación, Diagrama de Pert y mockups.** | **Permite una mejor organización futura del desarrollo del proyecto.** |
| **Avance** | **Bitácora de desarrollo en GitHub** | **Registros de commits, issues, tarea completadas y retroalimentación durante los sprints** | **Evidencia el trabajo colaborativo, la metodología ágil y el avance iterativo del proyecto** |
| **Avance** | **Desarrollo Backend** | **Realización y testing de funciones de la página(inicios de sesión, implementación de APIs, realización de mapa de cuerpo humano de visión de músculos, relaciones de APIs con mapa cuerpo humano, etc.)** | **Permite la correcta implementación de cada función para el proyecto, el cual es el foco principal y crucial de este, además de sus pruebas correspondientes para evitar fallos en esta misma.** |
| **Avance** | **Creación de base de datos** | **Elaboración de base de datos normalizada, utilizando buenas prácticas y una estructura sólida, como también eficiente.** | **Evidencia una correcta estructura, la cual sea fácil de implementar y administrar para su posterior conexión y uso conjunto a la página web** |
| **Avance** | **Conexión bb.dd** | **Conexión y configuración de base de datos en conjunto con página web** | **Asegura una conexión estable para su uso junto a formularios y otras funciones de la página** |
| **Avance** | **Desarrollo Frontend** | **Desarrollo de interfaces y diseño general de la página. Respetando logo y colores de negocio establecidos** | **Asegura un uso fácil, llamativo y responsivo a la página, como así sus otras funcionalidades** |

| **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 |
| *Definición del Proyecto APT / Autoevaluación de competencias y definición de proyecto.* | *En esta primera actividad definiremos de manera ordenada el proyecto, para finalizar se creara la carta gantt.* | *Se realizará las definiciones del proyecto de manera completa y luego un cronograma completo con las actividades dentro de la carta gantt.* | *Se utilizarán los documentos que fueron dados por la docente:*  *AutoevaluacionCompetenciasFase1*  *DiarioReflexionFase1*  *Definición Proyecto APT* | *11 agosto - 16 agosto* | *Los responsables para estas actividades son el grupo completo.* | *En general no tuvimos dificultades, teníamos el proceso ya definido de buena forma.* |
| *Definición del Proyecto APT / Desarrollo de idea de proyectos, desarrollo de cronograma de actividades y definición de tecnologías a utilizar.* | *Se realizará un cronograma de actividades a desarrollar en nuestro caso los sprint ( ya que somos metodología ágil scrum ), también definiremos las tecnologías que trabajaremos.* | *Cronograma ordenado, con la definición de actividades en este caso será semanal, con los documentos a entregar y los plazos que mantendremos de manera fija. También se escoge la tecnología que se utilizará durante el desarrollo del proyecto.* | *Los recursos que utilizaremos serán un github donde se subirán los avances del proyectos, ya sea carpetas, desarrollo etc.*  *Para finalizar se levantarán los requerimientos del sistema y se subirá un documento llamado:*  *AutoeavaluacionFase1* | *18 agosto - 23 agosto* | *En estas actividades se trabajará en grupo, ya que no es necesario asignar un responsable para cada tarea.*  *Se levantarán los requerimientos para el sistema grupalmente.*  *El responsables de crear el github serà:*  *Gabriel Verdejo* | *En general no tuvimos dificultades, este proceso fue bastante sólido y quedó definido de manera ordenada.* |
| *Definición del proyecto APT / exposición grupal de proyecto.* | *Se realizará una exposición de la fase 1 con los documentos y avances que llevamos.* | *Se mostrarán todos los detalles y avances que llevamos mientras presentamos en un pdf.* | *SumativaFase1* | *01 septiembre - 06 septiembre* | *Los responsables seremos en grupo.* | *Se presentó todo lo requerido en esta primera fase.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / Identificar fortalezas y debilidades.* | *Se desarrollará el proyecto y se identificarán las fortalezas y debilidades de cada integrante.* | *Ya en esta fase de desarrollo sabremos con exactitud que se le da mejor a cada integrante, de ser necesario se le brindara apoyo, también se mejorarán aspectos dentro del proyecto.* | *DiarioReflexionFase2* | *08 septiembre - 13 septiembre* | *Para esta actividad se definieron los responsables en base al progreso que hemos llevado a cabo.*  *Cada integrante se retroalimenta y mejora sus habilidades en el área más débil que tenía.* | *Se identificaron las debilidades dentro de la programación, como lo que es bases de datos de cada integrante.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / Elaboración de proyecto TI.* | *Se desarrollará el proyecto con un enfoque completo para esta etapa.* | *Se estará desarrollando el backend, frontend y bases de datos del proyecto.* | *Desarrollo en visual studio code, github, sql server. (se desarrolla en django utilizando tecnología moderna)*  *GuiaEstudiante\_Fase2\_DesarrolloProyectoAPT* | *15 septiembre . 20 septiembre* | *Los responsables estarán divididos por áreas:*  *BD y FrontEnd: Gabriel Verdejo*  *BackEnd: Bruno Moreno, Gonzalo Monreal*  *BD y FrontEnds: Jonathan Gaete* | *Desarrollo llevado de manera efectiva, algunas complicaciones fueron resueltas de manera correcta.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / Elaboración de proyecto TI.* | *Se desarrollará el proyecto con un enfoque completo para esta etapa.* | *Se estará desarrollando el backend, frontend y bases de datos del proyecto.* | *Desarrollo en visual studio code, github, sql server. (se desarrolla en django utilizando tecnología moderna)* | *22 septiembre - 27 septiembre* | *Los responsables estarán divididos por áreas:*  *BD y FrontEnd: Bruno Moreno*  *BackEnd: Gabriel Verdejo, Jonathan Gaete*  *BD y FrontEnds: Gonzalo Monreal* | *Desarrollo llevado de manera efectiva, algunas complicaciones fueron resueltas de manera correcta.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / Elaboración de proyecto TI e identificación de fortalezas y debilidades.* | *Se desarrollará el proyecto y se identificarán las fortalezas y debilidades de cada integrante.* | *Ya en esta fase de desarrollo sabremos con exactitud que se le da mejor a cada integrante, de ser necesario se le brindara apoyo, también se mejorarán aspectos dentro del proyecto.* | *AutoevaluacionAvanceFase2* | *29 septiembre - 04 octubre* | *Para esta actividad se definieron los responsables en base al progreso que hemos llevado a cabo.*  *Cada integrante se retroalimenta y mejora sus habilidades en el área más débil que tenía.* | *Se mejoró el conocimiento de cada integrante, ya cada uno se maneja de mejor forma.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / Elaboración de proyecto TI.* | *Se desarrollará el proyecto con un enfoque completo para esta etapa.* | *Se estará desarrollando el backend, frontend y bases de datos del proyecto.* | *Desarrollo en visual studio code, github, sql server. (se desarrolla en django utilizando tecnología moderna)*  *FormativaAvanceFase2* | *06 octubre - 11 octubre* | *Los responsables estarán divididos por áreas:*  *BD y FrontEnd: Gabriel Verdejo*  *BackEnd: Bruno Moreno, Gonzalo Monreal*  *BD y FrontEnds: Jonathan Gaete* | *Desarrollo llevado de manera efectiva, algunas complicaciones fueron resueltas de manera correcta.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / entrega de avances.* | *Se entregarán avances del proyecto.* | *Se mostrarán los avances, estructura y funciones realizadas del proyecto.* | *SumativaAvanceFase2* | *13 octubre - 18 octubre* | *El grupo completo es responsable, aunque puede que se defina 1 integrante para presentar.* | *Se entregan avances del proyecto.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / identificar fortalezas y debilidades.* | *Se desarrollará el proyecto y se identificarán las fortalezas y debilidades de cada integrante.* | *Ya en esta fase de desarrollo sabremos con exactitud que se le da mejor a cada integrante, de ser necesario se le brindara apoyo, también se mejorarán aspectos dentro del proyecto.* | *GuiaEstudiante\_Fase2\_Informe\_Final\_ProyectoAPT*  *Se entregará un informe final del Proyecto APT* | *20 octubre - 25 octubre* | *Para esta actividad se definieron los responsables en base al progreso que hemos llevado a cabo.*  *Cada integrante se retroalimenta y mejora sus habilidades en el área más débil que tenía.* | *Ya hay un dominio dentro del proyecto haciendo más fácil las tareas y requerimientos.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / Elaboración de proyecto TI.* | *Se desarrollará el proyecto con un enfoque completo para esta etapa.* | *Se estará desarrollando el backend, frontend y bases de datos del proyecto.* | *Desarrollo en visual studio code, github, sql server. (se desarrolla en django utilizando tecnología moderna)* | *27 octubre - 01 noviembre* | *Los responsables estarán divididos por áreas:*  *BD y FrontEnd: Bruno Moreno*  *BackEnd: Gabriel Verdejo, Jonathan Gaete*  *BD y FrontEnds: Gonzalo Monreal* | *Desarrollo llevado de manera efectiva, algunas complicaciones fueron resueltas de manera correcta.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / Elaboración de proyecto TI.* | *Se desarrollará el proyecto con un enfoque completo para esta etapa.* | *Se estará desarrollando el backend, frontend y bases de datos del proyecto.* | *Desarrollo en visual studio code, github, sql server. (se desarrolla en django utilizando tecnología moderna)* | *03 noviembre - 08 noviembre* | *Los responsables estarán divididos por áreas:*  *BD y FrontEnd: Gabriel Verdejo*  *BackEnd: Bruno Moreno, Gonzalo Monreal*  *BD y FrontEnds: Jonathan Gaete* | *Desarrollo llevado de manera efectiva, algunas complicaciones fueron resueltas de manera correcta.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / Elaboración de proyecto TI.* | *Se desarrollará el proyecto con un enfoque completo para esta etapa.* | *Se estará desarrollando el backend, frontend y bases de datos del proyecto.* | *Desarrollo en visual studio code, github, sql server. (se desarrolla en django utilizando tecnología moderna)* | *10 noviembre - 15 noviembre* | *Los responsables estarán divididos por áreas:*  *BD y FrontEnd: Bruno Moreno*  *BackEnd: Gabriel Verdejo, Jonathan Gaete*  *BD y FrontEnds: Gonzalo Monreal* | *Desarrollo llevado de manera efectiva, algunas complicaciones fueron resueltas de manera correcta.* |
| *Desarrollo del proyecto APT / Entrega final.* | *Se entregará el proyecto final, ya desarrollado.* | *Entrega final del proyecto, el sistema ya funcionando al 100% cumpliendo con todos los requerimientos que fueron definidos.* | *Sumativa\_Final\_Fase2*  *Se presentará el proyecto y los resultados.* | *17 noviembre - 22 noviembre* | *El grupo completo va a exponer el desarrollo completo del trabajo.* | *Se desarrolló al 100%, se pudo presentar todo de forma correcta.* |
| *Presentación del proyecto APT / Identificar fortalezas y debilidades.* | *En esta etapa se presentará el proyecto para identificar posibles fallas.* | *Se presentará el proyecto a la profesora identificando las fortalezas y debilidades de cada integrante.* | *Proyecto y documentación.*  *DiarioReflexionFase3*  *Fase3\_Presentación\_Proyecto\_APT* | *24 noviembre - 29 noviembre* | *Los responsables son todos los integrantes del grupo.* | *Se mejoraron algunos detalles que fueron identificados, pero a nivel general todo correcto.* |
| *Presentación Proyecto APT.* | *En esta última etapa se presentará el proyecto.* | *Se presentará el proyecto finalizado, con la implementación de todos los requerimientos y el modelo predictivo según la necesidad del usuario.* | *Proyecto y documentación completa.*  *SumativaFase3* | *01 diciembre - 06 diciembre* | *Los responsables son todos los integrantes del grupo.* | *No hubo dificultades en la fase final, se tuvo control completo durante el semestre y se logró entregar la documentación y proyecto de manera completa.* |

| **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** |
| *Describe actividades del punto anterior* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)