**Evaluación Fase 1**

**Nombre: Formativa Definición Proyecto APT**

| **Sigla** | **Nombre Asignatura** | **Tiempo Asignado** | **% Ponderación** |
| --- | --- | --- | --- |
| **PTY4614** | **Capstone** | Semana 2 | **0%** |

1. **Agente evaluativo**

| **X** | **Heteroevaluación** |  |  | **Coevaluación** |  |  | **Autoevaluación** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

1. **Tabla de Especificaciones**

| **Resultado de Aprendizaje** | **Indicador de Logro (IL)** | **Indicador de Evaluación (IE)\*** | **Ponderación Indicador Logro** | **Ponderación Indicador de Evaluación** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RA1**  Diseña una propuesta de proyecto que considera los intereses profesionales y la integración de competencias del perfil de egreso. | **IL 1.1**  Fundamenta el Proyecto APT considerando intereses profesionales, competencias del perfil de egreso, factibilidad y relevancia. | 1. Describe brevemente en qué consiste el Proyecto APT, justificando su relevancia para el campo laboral de su carrera. | 40 | **12** |
| 2. Relaciona el Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso de su Plan de Estudio. | **15** |
| 3. Relaciona el Proyecto APT con sus intereses profesionales. | **10** |
| 4. Argumenta por qué el proyecto es factible de realizarse en el marco de la asignatura. | **13** |
| **IL 1.5** Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | 5. Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | 60 | **50** |
|  |  |
| **Total** | | | **100%** | **100%** |

Para evaluar el logro del IL 1.5, el/la docente deberá revisar si la Definición de Proyecto APT que cada estudiante está desarrollando cumple con los indicadores de calidad disciplinarios, propios de las competencias del Perfil de Egreso de la Carrera que están involucradas en el Proyecto. Para ello, deberá seleccionar de la siguiente tabla aquellos indicadores de calidad propios de cada una de las competencias del perfil de egreso que se está desarrollando en el Proyecto presentado y determinar si estos están o no presentes en la propuesta.

| **Competencia del Perfil de Egreso** | **Indicadores de Calidad** |
| --- | --- |
| **Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria.** | 1.1 Diseña pruebas de validación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. |
| 1.2 Aplica Pruebas de validación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. |
| 1.3 Desarrolla mejoras al producto en base al resultado de las mismas. |
| **Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.** | 2.1 Planifica proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización. |
| 2.2 Controla proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización. |
| **Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.** | 3.1 Diseña modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. |
| 3.2 Implementa modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. |
| **Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.** | 4.1 Construye una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |
| 4.2 Integra los distintos componentes de una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |
| 4.3 Implanta una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. |

1. **Instrucciones para el/la estudiante**

| Esta es una evaluación que corresponde a una entrega de encargo de carácter formativo*,* por lo que no tieneponderaciónsobre la nota final de la asignatura.  **Deberán redactar los siguientes apartados según este formato:**   * Abstract (inglés y español) * Conclusiones individuales solo en inglés. * Reflexión solo en inglés.   **Tu informe debe contener:**   * Descripción breve del proyecto APT, justificando su relevancia. * Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. * Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales. * Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura.   **Además, debe cumplir con:**   * Los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del proyecto APT.   El formato informe técnico: Portada, índice, abstract, desarrollo de ingeniería, conclusiones y reflexiones.  Letra: Arial, verdana o calibri  Tamaño: 11 o 12  Interlineado: 1,0 o 1,5 según corresponda  Número de página  Fuente o bibliografía (Si corresponde)  Anexo de evidencia (Si corresponde)  La evaluación se realiza en la **segunda semana** de la asignatura y se lleva a cabo en **equipos** de 2 o 3 integrantes en el taller de proyectos, con una duración de 40 minutos.  La siguiente pauta será aplicada por el/la docente de la signatura para evaluar la primera parte de la guía Definición Proyecto APT.  El/la docente evaluará el cumplimiento de las condiciones definidas para la primera fase de tu proyecto. A partir de esta evaluación se te entregarán recomendaciones sobre cómo mejorar tu proyecto o te proporcionará alternativas para que puedas seleccionar uno de los proyectos propuestos por la escuela de acuerdo con tus intereses profesionales. |
| --- |

**Pauta de Evaluación**

**Pauta tipo: Rúbrica**

| **Categoría** | **% logro** | **Descripción niveles de logro** |
| --- | --- | --- |
| **Completamente Logrado** | **100%** | Demuestra logro destacado en todos los aspectos evaluados en el indicador. Se considera como el punto óptimo dentro del rango competente. |
| **Logrado** | **60%** | Demuestra logro en los elementos básicos del indicador, las omisiones, dificultades o errores le permiten ser considerado competente. |
| **Logro incipiente** | **30%** | Presenta importantes omisiones, dificultades o errores que no permiten evidenciar los elementos básicos del logro del indicador, por lo que no puede ser considerado competente. |
| **No Logrado** | **0%** | Presenta ausencia o incorrecto logro de los aspectos evaluados en el indicador. |

| **Indicador de Evaluación** | **Categorías de Respuesta** | | | | **Ponderación del Indicador de Evaluación** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Completamente Logrado (100%)** | **Logrado (60%)** | **Logro incipiente**  **(30%)** | **No logrado**  **(0%)** |
| 1. Describe brevemente en qué consiste el Proyecto APT, justificando su relevancia para el campo laboral de su carrera. | Describe brevemente en qué consiste el proyecto APT, justificando la relevancia, impacto o beneficio (real o simulado) que tendría en el campo laboral de su carrera. | Describe brevemente en qué consiste el proyecto APT, señalando la relevancia, impacto o beneficio (real o simulado) que tendría, pero no queda clara la relación con el campo laboral de su carrera. | Describe brevemente en qué consiste el proyecto APT, pero no lo justifica ni relaciona con el campo laboral de su carrera. | No describe o es confuso el proyecto APT, sin justificar ni relacionarlo con el campo laboral de su carrera. | **12** |
| 2. Relaciona el Proyecto APT con las competencias del perfil de egreso de su Plan de Estudio. | Describe una relación coherente entre su proyecto y el perfil de egreso de su plan de estudio, especificando cómo debe utilizar distintas competencias para desarrollar su Proyecto APT. | Describe una relación coherente entre su proyecto y el perfil de egreso de su plan de estudio, pero no especifica cómo debe utilizar distintas competencias para desarrollar su Proyecto APT. | Describe una relación que tiene elementos que no son coherentes entre su proyecto y el perfil de egreso de su plan de estudio. | Describe una relación sin coherencia entre su proyecto y el perfil de egreso de su plan de estudio. O No relaciona el proyecto con el perfil de egreso. | **15** |
| 3. Relaciona el Proyecto APT con sus intereses profesionales. | Menciona sus intereses profesionales y explica con claridad cómo estos se ven reflejados en su proyecto. | Menciona sus intereses profesionales, pero no queda completamente clara su conexión con el proyecto. | Menciona sus intereses profesionales sin conectarlos con el proyecto. | No menciona sus intereses profesionales. | **10** |
| 4. Argumenta por qué el proyecto es factible de realizarse en el marco de la asignatura. | Justifica por qué el proyecto puede desarrollarse considerado tiempo, materiales y factores externos, y en caso de posibles dificultades plantea como las abordaría. | Justifica por qué el proyecto puede desarrollarse, considerando el tiempo y materiales o factores externos Y En caso de posibles dificultades no plantea claramente como las abordaría. | Justifica por qué el proyecto puede desarrollarse en el tiempo de la asignatura, sin considerar materiales ni factores externos.  Y En caso de posibles dificultades no plantea como abordarlas. | No justifica las razones de porque el proyecto puede desarrollarse.  O El proyecto presentado no es factible de realizarse en el tiempo asignado. | **13** |
| 5. Cumple con los indicadores de calidad requeridos en la presentación del diseño del Proyecto APT de acuerdo a estándares definidos por la disciplina. | El informe cumple con el 100% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | El informe cumple con el 60% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | El informe cumple solo con el 30% de los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | El informe no cumple con los indicadores de calidad disciplinarios requeridos en el diseño del Proyecto APT. | **50** |
| **Total** | | | | | **100%** |

| **Recomendación** | |
| --- | --- |
| **A** **partir de esta evaluación y de los criterios establecidos para construir proyecto[[1]](#footnote-0) se establece que la definición del proyecto (marque la opción que corresponda):** |  |
| 1. Cumple las condiciones definidas para los proyectos APT. |  |
| 2. Cumple algunas condiciones definidas para los proyectos APT, pero requiere algunas modificaciones para ser aprobado. |  |
| 3. No cumple los criterios definidos para los proyectos APT y, por tanto, se recomienda cambiar el proyecto o seleccionar alguno propuesto por la escuela. |  |

| **En caso de que el proyecto no cumpla algunos criterios o se recomiende cambiar el proyecto, señalar los criterios que no cumplen el proyecto y sugerencias de mejoras, en caso de que corresponda.** |
| --- |
|  |

****

**FORMATIVA**

**Fase 1 Capstone**

**1.** **Abstract (inglés y español)**

* **Español**

Este proyecto consiste en el diseño y desarrollo de una **plataforma web para la recepción y gestión de viviendas en TECHO Chile**, orientada a optimizar el proceso de postventa habitacional. La herramienta permitirá centralizar la información de cada vivienda, registrar y actualizar observaciones dentro del plazo de 120 días que establece la normativa, y dar trazabilidad completa al estado de cada caso. Además, integrará módulos para seguimiento en terreno, generación de reportes oficiales y métricas que faciliten la toma de decisiones. Con ello, se busca mejorar la eficiencia institucional, reducir tiempos de gestión y garantizar mayor transparencia en la entrega de viviendas a las familias beneficiarias.

**Palabras clave**: TECHO Chile, gestión habitacional, postventa, trazabilidad, plataforma web.

* **Inglés**

This project consists of the design and development of a web platform for the reception and management of housing in TECHO Chile, aimed at optimizing the post-sale housing process. The tool will allow for the centralization of information on each home, the recording and updating of observations within the 120-day period established by regulations, and complete traceability of the status of each case. In addition, it will integrate modules for field monitoring, generation of official reports, and metrics to facilitate decision-making. The aim is to improve institutional efficiency, reduce management times, and ensure greater transparency in the delivery of homes to beneficiary families.

**Keywords: TECHO Chile, housing management, after-sales, traceability, web platform.**

**2.** **Descripción del proyecto y relevancia laboral**

El Proyecto APT consiste en el diseño e implementación de una plataforma digital orientada a la organización TECHO Chile, cuyo propósito es mejorar la gestión y transparencia en los procesos de recepción y entrega de viviendas de emergencia. La iniciativa busca sistematizar información clave, generar reportes y centralizar evidencias, contribuyendo a la optimización de recursos y al seguimiento eficiente de cada etapa del proceso.

Su relevancia en el campo laboral de la carrera de Ingeniería en Informática radica en la aplicación de competencias técnicas vinculadas al desarrollo de software, modelamiento de datos, gestión de proyectos y aseguramiento de la calidad. De esta manera, no solo se favorece el aprendizaje práctico de los estudiantes, sino que también se aporta una solución real a una problemática social, alineando la formación académica con la responsabilidad social y el ejercicio profesional.

**3.** **Relación con competencias del perfil de egreso**

**Perfil egreso 1:**

**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:**

En esta etapa inicial, el equipo ha comenzado a recopilar los requisitos técnicos y funcionales necesarios para gestionar apropiadamente los entornos, servicios y bases de datos que la plataforma requiere.

* Entornos: Se establecieron los criterios normativos y funcionales que orientarán la creación de entornos diferenciados (producción, pruebas y desarrollo), garantizando su conformidad con las normas del sector.
* Servicios de aplicaciones: Se definió el diseño inicial de la arquitectura funcional, que incluye la integración de los servicios web y el seguimiento de la información, dando prioridad a la continuidad operacional.
* Bases de datos: Se creará el modelo de datos inicial que respalda la centralización de reportes y observaciones, asegurando la coherencia y la capacidad de escalar.
* Continuidad y prácticas adecuadas: Se incorporaron en, a pesar de que todavía no se han puesto en marcha los mecanismos técnicos.

**Perfil egreso 2:**

**Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización:**

En esta fase preliminar, el equipo ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de los procedimientos de recepción y postventa de viviendas en TECHO Chile, tomando en cuenta tanto el marco normativo (DS 49) como los requerimientos de los diferentes participantes (los beneficiarios, TECHO, SERVIU y las empresas constructoras).

* Recopilación de requisitos: Se identificaron puntos críticos, como la falta de trazabilidad y la dispersión de información, a través del análisis de planillas, entrevistas y revisión documental.
* Examen de los procesos presentes: Se examinó el procedimiento que se realiza manualmente en la actualidad, identificando demoras, pérdida de información y escasa coordinación entre los participantes.
* Propuesta preliminar de solución: Se planteó el desarrollo de una plataforma web centralizada que digitalice el flujo de observaciones, integre reportes oficiales y permita la trazabilidad completa de los casos.
* Visión integral: La propuesta no solo responde a la necesidad técnica, sino también al impacto social, ya que busca mejorar la confianza y transparencia hacia las familias, optimizar la coordinación institucional y reducir tiempos de gestión.

**Perfil egreso 3:**

**Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos:**

En esta etapa inicial, el equipo ha concentrado su trabajo en establecer las bases técnicas y metodológicas para desarrollar la solución de software:

* Método de trabajo: Se utilizó un método ágil (Scrum), que consiste en estructurar las tareas por fases y garantizar la retroalimentación continua de la entidad beneficiaria.
* Diseño preliminar: Se diseñaron diagramas de datos y arquitectura funcional que organizan los procesos identificados, mostrando la manera en que se incorporarán los módulos para registrar observaciones, generar informes y controlar plazos.
* Normalización del desarrollo: Se establecieron pautas para la codificación, el control de versiones y la gestión de cambios que harán posible preservar el orden y la trazabilidad en el proceso de implementación.
* Conservación futura: Se incorporó en la planificación la necesidad de realizar pruebas, pese a que el código definitivo aún no se ha implementado.

**Perfil egreso 4:**

**Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo:**

En esta etapa inicial, el equipo se enfocó en establecer el modelo de datos inicial que respaldará la plataforma digital:

* Recopilación de los requerimientos de datos: Se reconocieron las entidades fundamentales (proyectos, casas, observaciones, informes y participantes) mediante el estudio del proceso actual y de las regulaciones del DS 49.
* Diseño inicial: Se desarrolló un modelo entidad-relación que concentra la información, la cual está en este momento esparcida en planillas, lo que posibilita la trazabilidad y evita la duplicación de registros.
* Informe técnico para el proyecto de fin de carrera.
* Capacidad de escalar: El diseño se concibió con el objetivo de posibilitar el crecimiento a lo largo del tiempo, para que sea capaz de integrar en el futuro aplicaciones móviles y nuevas integraciones (con constructoras o sistemas SERVIU).
* Apoyo a los procedimientos: El modelo garantiza que las necesidades de la organización estén respaldadas, lo que incluye observaciones con evidencias, supervisión de los plazos (SLA) y producción de informes oficiales.

**Perfil egreso 5:**

**Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización:**

En esta fase temprana, el equipo no ha puesto en marcha aún rutinas o consultas definitivas, pero se han realizado progresos en los componentes requeridos para alcanzar esa etapa:

* Determinación de necesidades de asesoramiento: Los usos fundamentales de la información fueron establecidos luego de recopilar los requerimientos: elaborar informes oficiales (acta de recepción, ficha de cierre final, ficha de postventa), registrar observaciones y proporcionar indicadores para el seguimiento.
* Diseño inicial de preguntas: Se definieron los flujos de información que posteriormente se convertirán en rutinas SQL, como consultas por vivienda, filtrado según el estado de las observaciones, informes por duración (≤48 horas y 120 días) y agrupación de proyectos.
* Normalización: Se establecieron directrices para asegurar que las rutinas y consultas se desarrollen de forma escalable, optimizada y conforme a los estándares de integridad de datos.
* Preparación para la implementación: La estructura de la base de datos sugerida garantiza que las consultas se puedan llevar a cabo sin duplicar información y con trazabilidad total, aun cuando todavía no se han establecido rutinas.

**Perfil egreso 6:**

**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:**

En esta fase, el equipo no ha desarrollado programas definitivos todavía, pero sí ha establecido las bases esenciales para garantizar que el código futuro cumpla con las necesidades de la organización:

* Detección de procesos cruciales: Se determinaron las funciones que requerirán rutinas más complejas, como el control de plazos según el DS 49, la creación automática de informes oficiales y el registro de observaciones con pruebas multimedia.
* Diseño técnico inicial: Se diseñaron diagramas de arquitectura funcional y de datos, que se utilizarán como fundamento para la codificación de los módulos más importantes de la plataforma.
* Prácticas óptimas de desarrollo: Se acordó implementar control de versiones, normalización del código y metodologías ágiles, lo cual posibilitará el desarrollo de rutinas que sean escalables y sostenibles.
* Tecnologías comerciales: Se eligieron tecnologías de bases de datos y web que aseguran la compatibilidad con el ambiente de TECHO Chile y su vigencia a largo plazo.

**Perfil egreso 7:**

**Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria:**

En esta fase preliminar, no hay un producto final para certificar, pero se han establecido los criterios y pautas de prueba que se utilizarán en las siguientes etapas:

* Definición de estándares de calidad: Se definieron indicadores vinculados con la trazabilidad de las observaciones, los tiempos de respuesta (SLA de 48 horas y 120 días) y la creación de informes oficiales.
* Plan de pruebas inicial: Se diseñaron pruebas de seguridad, funcionalidad y usabilidad, en consonancia con las mejores prácticas del sector, que se implementarán en el prototipo a desarrollar.
* Método ágil para la validación: La metodología Scrum incluye ciclos breves con retroalimentación constante de los usuarios clave, lo que posibilitará la adaptación del software antes de una certificación final.
* Preparación para la acreditación: A pesar de que no se han realizado pruebas, se registraron los métodos y formatos que serán utilizados para confirmar no solo los productos (informes y plataforma), sino también los procesos (seguimiento, cierre y registro de observaciones).

**Perfil egreso 8:**

**Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo a los requerimientos de la organización y estándares de la industria:**

En esta etapa inicial, el equipo se dedicó a establecer y diseñar de manera preliminar el modelo arquitectónico que respaldará los procesos comerciales de TECHO Chile:

* Rendimiento de procesos: Se detectaron los flujos críticos de recepción y postventa de viviendas (incluyendo el seguimiento en terreno, la elaboración de reportes oficiales y el registro de observaciones).
* Diseño arquitectónico preliminar: Se creó un esquema funcional de la plataforma que definió los módulos principales, incluyendo la gestión de observaciones, el control de plazos, la producción de documentos y la integración con actores externos.
* Prácticas adecuadas y escalabilidad: El diseño arquitectónico se pensó teniendo en cuenta que puede escalarse, con la posibilidad de unirse, en el futuro, a sistemas de constructores o del SERVIU, y también para ampliarse a dispositivos móviles.

**Perfil egreso 9:**

**Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar u optimizar procesos de negocio de acuerdo a las necesidades de la organización:**

En esta fase inicial, aunque el equipo aún no ha puesto en marcha la solución integral, se han hecho progresos en la planificación de la futura automatización y en la determinación de los procesos a optimizar:

* Determinación de procesos esenciales: Se examinaron los métodos actuales de TECHO Chile en lo que respecta a la recepción y postventa de viviendas, identificando como debilidades la redundancia de información, la ausencia de trazabilidad y los retrasos en la gestión.
* Sugerencia de automatización: Se propuso digitalizar tareas esenciales, como registrar observaciones, crear automáticamente fichas oficiales y aplicar reglas de plazo (SLA de 120 días y 48 horas).
* Diseño básico de un sistema: Se definieron los elementos que formarán parte de la solución (tableros de indicadores, módulo de observaciones, informes y control de plazos) con una perspectiva unificada que vincule a todos los participantes del proceso.
* Perspectiva integral: La solución no es solo un sistema informático, sino también una herramienta para mejorar la coordinación institucional, agilizar los tiempos de respuesta y aumentar la transparencia hacia las familias que se benefician.

**Perfil egreso 10:**

**Resolver las vulnerabilidades sistémicas para asegurar que el software construido cumple las normas de seguridad exigidas por la industria:**

En esta fase inicial, el equipo no ha elaborado ni desplegado el código final, pero sí ha progresado en la planificación de las características de seguridad que se implementará en etapas futuras:

* Identificación de peligros: Se examinaron potenciales debilidades en los procedimientos actuales, como la falta de respaldos, la pérdida de información en las planillas y el acceso a datos sensibles sin control.
* Directrices de seguridad: Para orientar el desarrollo de la plataforma, se definieron criterios iniciales: supervisión de accesos según roles, empleo de firmas digitales en documentos oficiales y respaldo periódico de los datos.
* Prácticas óptimas en la industria: Se añadieron al diseño inicial procedimientos sugeridos, como encriptación de datos, verificación de usuarios y acatamiento a las regulaciones de seguridad en aplicaciones web.
* Preparación para exámenes futuros: Se programó la realización de validaciones en fases futuras (pruebas de penetración, de autenticación y de verificación de datos), a pesar de que todavía no se llevan a cabo pruebas de seguridad.

**Perfil egreso 11:**

**Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización:**

En esta etapa inicial, el equipo ha enfocado sus esfuerzos en la organización y administración del proyecto, estableciendo así una base firme para que se puedan tomar decisiones:

* Planificación preliminar: Se establecieron las fases del proyecto (recopilación de requisitos, diseño del modelo de datos, creación de un prototipo, prueba piloto y evaluación del impacto) con objetivos definidos y organizados.
* Gestión metodológica: Se adoptó una metodología ágil (Scrum), que facilita la priorización de labores y la adecuación del trabajo según los comentarios constantes de TECHO Chile y el marco normativo (DS 49).
* Opciones de decisión: Se compararon varias estrategias de digitalización (hojas de cálculo optimizadas frente a una plataforma web centralizada), eligiendo una solución sistémica que añade valor a largo plazo.
* Seguimiento de los progresos: Se establecieron procedimientos de supervisión y control (incluyendo la carta Gantt, indicadores de trazabilidad, resultados esperados por fase) que simplifican la toma de decisiones informadas durante el desarrollo del proyecto.

**4.** **Relación con intereses profesionales**

Nuestros intereses profesionales convergen en el uso de la tecnología como herramienta para generar soluciones innovadoras con impacto social. Compartimos la motivación de aplicar conocimientos en desarrollo de software, gestión de datos, modelamiento y aseguramiento de la calidad, integrando tanto componentes de backend, frontend y bases de datos como prácticas de gestión de proyectos informáticos.

En lo personal, cada integrante aporta una visión complementaria: algunos se enfocan en la transformación digital y la optimización de procesos, otros en la transparencia y eficiencia en la gestión social, mientras que otros destacan la importancia de la sistematización y escalabilidad de soluciones tecnológicas. Esta diversidad de intereses permite que el proyecto no solo tenga un componente académico, sino también un propósito real de apoyo a comunidades vulnerables, alineando nuestras metas profesionales con la posibilidad de entregar un producto de valor para la sociedad.

Finalmente, este proyecto representa para el equipo la culminación del proceso formativo de la carrera, integrando las competencias adquiridas a lo largo de cuatro años y sirviendo como puente hacia el inicio de nuestra vida profesional, con la convicción de aplicar la ingeniería en informática como motor de cambio y mejora social.

**5. Argumento de factibilidad**

El proyecto es factible porque responde a una necesidad concreta de TECHO Chile, relacionada con la falta de un sistema digital centralizado para gestionar observaciones y postventa de viviendas. Actualmente, la organización depende de planillas Excel, lo que genera dispersión de la información, demoras y baja trazabilidad.

La solución propuesta se puede implementar dentro del semestre académico, ya que el alcance está bien definido y enfocado en módulos esenciales: registro de observaciones, seguimiento en terreno y generación de reportes oficiales. Además, se trabajará con tecnologías conocidas por el equipo (Python, Django, SQL Server/PostgreSQL, HTML, Bootstrap), lo que asegura un desarrollo ágil y controlado.

La factibilidad también se sustenta en la metodología ágil Kanban, que permite dividir las tareas en entregas parciales y medibles. Esto facilita detectar avances y realizar ajustes oportunos.

Por último, el proyecto tiene proyección más allá del curso: una vez implementado el producto mínimo viable, TECHO Chile podrá escalar nuevas funcionalidades y mantener la plataforma a futuro, con soporte anual o integraciones adicionales, asegurando su sustentabilidad técnica y organizacional.

**6. Conclusiones individuales en inglés Yaritza Toro**

The project represents an opportunity to integrate technical skills in web development with social impact. By applying software engineering practices, data modeling, and project management, it will be possible to offer a solution aligned with the needs of TECHO Chile, improving transparency and efficiency in the housing delivery processes.

**7. Conclusiones individuales en inglés Sebastian Rebolledo**

This project represents an opportunity to apply the knowledge I have acquired during my studies in practice,

tackling a real-life case with social impact. I hope that developing the platform will allow me to strengthen my

technical skills, learn about teamwork, and contribute to a solution that facilitates housing management at TECHO

Chile. I am confident that this experience will be key to my professional growth.

**8. Conclusiones individuales en inglés Jaime Aravena**

The project represents a valuable opportunity to strengthen my professional development in data analysis and software

development. By contributing to the design and implementation of a digital platform forTECHO Chile, I can apply technical skills in database management, project organization, and software engineering. Furthermore, working on a project with social impact allows me to align my academic training with real-world challenges, reinforcing both my technical competencies and my commitment to use technology as a tool for social improvement.

**9. Conclusiones individuales en inglés Rodrigo Faundez**

I can put my skills in project management and software engineering to use in a practical setting with this project. My professional development is aided by the challenge of creating a platform for TECHO Chile that increases efficiency and transparency, particularly in the areas of architecture, scalability, and security. It also inspires me to keep creating technological solutions that have the potential to directly and favorably affect society.

**10. Reflexión en inglés**

This project not only seeks to deliver a technological solution, but also to demonstrate how information technology can have a real

impact on society. Working on a case like TECHO Chile invites us to reflect on the importance of using our skills to improve

processes that directly affect people's quality of life. I believe that these types of challenges show us that technology is not an end

in itself, but a tool for generating positive change.

1. Los Proyectos APT, ya sea propuesto por estudiantes o por las Escuelas, deben cumplir con los siguientes criterios:

   1. **Integración de competencias**: Deben integrar la mayor cantidad de competencias del perfil de egreso (al menos tres competencias de especialidad) o todas en caso que el proyecto APT o portafolio profesional a desarrollar lo requiera, con el propósito de movilizar los recursos internos y externos del estudiante.
   2. **Situación real o simulada**: Puede ser una situación real o simulada a la que el estudiante podría enfrentarse eventualmente en el campo laboral.
   3. **Factibilidad**: Debe ser un proyecto posible de realizar, considerando los siguientes aspectos:
      1. el tiempo estipulado para esta asignatura (en 1 semestre y 20 créditos);
      2. los materiales que se requieren;
      3. los factores externos que podrían facilitar o dificultar su implementación.

   [↑](#footnote-ref-0)