

# Guía1. Definición Proyecto APT

## Asignatura Capstone

### A. PARTE I

#### 1. Antecedentes Personales

A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada.

Nombre estudiante	Joaquin Fuentes Simon Dinamarca Raul Nuñez
Rut	19.563.968-K 21.485.057-5 21.082.848-6
Carrera	Ingenieria en Informatica
Sede	Padre Alonso de Ovalle - Santiago

#### 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	RedBarrio
Área (s) de desempeño(s)	El proyecto APT se enmarca principalmente en las áreas de Desarrollo de Software, Gestión de Bases de Datos y Arquitectura de Sistemas de Información, considerando también componentes de Gestión de Proyectos Informáticos y Seguridad de la Información. Estas áreas permiten abordar de manera integral la creación de una solución tecnológica que responde a una respuesta a los procesos comunitarios y administrativos de una Junta de Vecinos.

Competencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ofrecer propuestas de solución informática analizando integralmente procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.</i></li> <li>- <i>Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento.</i></li> <li>- <i>Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización bajo un diseño escalable.</i></li> <li>- <i>Programar consultas o rutinas para manipular información de acuerdo a las necesidades de la organización.</i></li> <li>- <i>Construir programas y rutinas de variada complejidad, aplicando buenas prácticas de codificación.</i></li> <li>- <i>Realizar pruebas de certificación de productos y procesos conforme a buenas prácticas de la industria.</i></li> <li>- <i>Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica alineada con procesos de negocio y estándares de la industria.</i></li> <li>- <i>Implementar soluciones sistémicas integrales que optimicen procesos de negocio.</i></li> <li>- <i>Resolver vulnerabilidades sistémicas asegurando el cumplimiento de normas de seguridad.</i></li> <li>- <i>Gestionar proyectos informáticos, entregando alternativas para la toma de decisiones.</i></li> <li>- <i>Desarrollar la transformación de grandes volúmenes de datos para la obtención de información y conocimiento organizacional.</i></li> <li>- <i>Capacidad para generar ideas, soluciones o procesos innovadores que respondan a necesidades productivas o sociales.</i></li> </ul>
--------------	--

### 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	<p><i>El proyecto busca solucionar la falta de digitalización, transparencia y eficiencia en los procesos administrativos y participativos de las Juntas de Vecinos. Actualmente, muchos trámites como la emisión de certificados, las votaciones o la gestión de reservas se realizan de manera manual, poco ágil y sin trazabilidad, lo que genera demoras, desconfianza y baja participación comunitaria.</i></p> <p><i>La problemática se sitúa en el contexto local de las organizaciones comunitarias en Chile (particularmente en comunas urbanas y semiurbanas), impactando directamente a vecinos, dirigentes y entidades municipales que requieren procesos más ágiles y confiables.</i></p> <p><i>La relevancia para el campo laboral de la carrera radica en que la propuesta aplica metodologías, arquitecturas y herramientas actuales en el desarrollo de software, integrando innovación tecnológica (OCR, IA, analítica de datos, pagos en línea) con el fin de resolver problemas reales de la comunidad. Esto representa un aporte tanto</i></p>
-----------------------------	---

	<i>social como profesional, ya que conecta la informática con la gestión vecinal y la participación ciudadana.</i>
Descripción del Proyecto APT	<p><i>El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación móvil para Juntas de Vecinos, que incluirá módulos innovadores como registro con OCR, votaciones automatizadas, chat con IA, automatización de certificados, analítica de transparencia, pagos en línea y reservas con e-ticket.</i></p> <p><i>El objetivo es digitalizar y optimizar procesos comunitarios mediante una solución centralizada, accesible y segura, que promueva la participación vecinal, la transparencia y la eficiencia en la gestión. Para abordar la problemática, se aplicará un enfoque de desarrollo ágil, uso de APIs externas (Google Maps, pasarelas de pago, IA), y un modelo de datos escalable que permita soportar crecimiento en el tiempo.</i></p>
Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso	<p><i>El proyecto se relaciona directamente con el perfil de egreso, ya que demanda:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- La construcción de software siguiendo buenas prácticas.</i></li> <li><i>- La gestión de bases de datos para soportar certificados, reservas y votaciones.</i></li> <li><i>- La implementación de arquitecturas sistémicas para integrar servicios externos (OCR, IA, pagos, mapas, APIs).</i></li> <li><i>- La aplicación de pruebas y medidas de seguridad para resguardar la integridad de los datos.</i></li> <li><i>- La generación de reportes analíticos que permitan transformar datos en información útil para la toma de decisiones.</i></li> </ul> <p><i>De esta manera, cada competencia seleccionada se articula con un módulo del proyecto y contribuye a resolver la problemática planteada.</i></p>
Relación con los intereses profesionales	<p><i>El proyecto se relaciona con nuestros intereses profesionales en el ámbito de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Desarrollo de aplicaciones móviles, integrando tecnologías modernas y arquitecturas limpias.</i></li> <li><i>- Innovación tecnológica, aplicando IA, analítica y automatización en un contexto real.</i></li> <li><i>- Contribución social, desarrollando soluciones que generen impacto en comunidades locales.</i></li> </ul> <p><i>Realizar este APT contribuirá a nuestro desarrollo profesional al fortalecer nuestras habilidades en arquitectura de software, integración de servicios externos, pruebas y despliegue de soluciones móviles, competencias que son altamente demandadas en el mercado laboral actual.</i></p>
Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT	<p><i>El proyecto es factible porque:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Se cuenta con un semestre completo y horas asignadas a la asignatura para desarrollarlo.</i></li> <li><i>- Los materiales requeridos (IDE, frameworks móviles, bibliotecas OCR/IA, servicios web SUPA BASE en modalidad gratuita/educacional) están disponibles.</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores que facilitan el desarrollo: disponibilidad de tecnologías open source (Supa Base, APIs de Google), metodologías ágiles, y apoyo académico.</li> <li>- Factores que podrían dificultar: complejidad en integración de servicios externos y limitaciones de tiempo. Solución: priorizar un MVP funcional y dejar integraciones avanzadas como proyección de mejoras.</li> </ul>
--	--

## B. PARTE II

<b>4. Objetivos</b>
<p>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.</p>

Objetivo general	<p><i>El objetivo general del proyecto es Desarrollar una aplicación móvil para Juntas de Vecinos que digitalice, automatice y transparente procesos comunitarios claves (registro, votaciones, certificados, reservas y pagos), integrando tecnologías innovadoras como OCR, IA y analítica de datos, con el fin de mejorar la participación, confianza y eficiencia en la gestión e interacción vecinal.</i></p>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar e implementar el modelo de datos que soporte usuarios, certificados, votaciones, reservas y reportes de forma escalable.</li> <li>- Desarrollar el módulo de registro con OCR para simplificar y validar la inscripción de vecinos.</li> <li>- Implementar el módulo de votaciones digitales con mecanismos seguros y trazables.</li> <li>- Automatizar la generación y entrega de certificados de residencia en formato digital.</li> <li>- Desarrollar un chatbox con IA para asistencia en trámites y consultas frecuentes.</li> <li>- Incorporar un módulo de reportes y analítica, mostrando métricas de participación y transparencia.</li> <li>- Integrar pagos en línea y sistema de reservas con e-ticket para recursos comunitarios.</li> <li>- Implementar la integración con Google Maps para mostrar ubicación de lugares públicos.</li> <li>- Realizar pruebas de validación y certificación para asegurar la calidad, seguridad y usabilidad de la aplicación.</li> </ul>

<b>5. Metodología</b>
-----------------------

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

*El proyecto se desarrollará con una metodología híbrida, que combina la planificación y control de la metodología tradicional (definición de requerimientos, arquitectura y cronograma) con la flexibilidad de metodologías ágiles (sprints, entregas incrementales y retroalimentación continua). Este enfoque permite mantener orden y trazabilidad, a la vez que se adapta a cambios y mejora la calidad del producto final, lo que sería ideal para el desarrollo de nuestro proyecto de título.*

## 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	Documento de Requerimientos	Documento con el detalle de los requerimientos Funcionales y No funcionales	Permite validar el alcance del proyecto y orientar el desarrollo.
Avance	Diagrama de Casos de Uso	Representación gráfica y detalle de actores y funcionalidades.	Asegura trazabilidad entre necesidades y módulos propuestos.
Avance	Arquitectura Software	Diagrama y Vista general de los componentes del software	Define la estructura técnica que guiará la implementación.
Avance	Modelo de Datos	Modelos de tablas y las relaciones entre las entidades	Define la estructura del modelo BD que se utilizará en el proyecto
Avance	Prototipo de Interfaces (UI/UX)	Mockups iniciales del prototipo a desarrollar	Facilita la Visualización y el tipo de entorno el cual se dispondrá la App
Avance	Cronograma	Calendario con fechas definidas de cada tarea	Permite seguimiento y vista de las tareas con fechas de inicio y término
Avance	Integración de herramientas APIs	Documento que sirva como guía de avance de las herramientas integradas en la Aplicación	Permite aclarar que herramientas externas están integradas o cuales faltan

Final	Aplicación Móvil Funcional	Versión operativa con módulos clave: registro, certificados, votaciones, reservas y chatbot.	Entregable principal que materializa la solución planteada.
Final	Informe de Proyecto	Documento completo con desarrollo, resultados y conclusiones.	Evidencia académica que demuestra la aplicación de competencias profesionales y evaluación con el docente.
Final	Manual de Usuario	Guía de uso para vecinos y directorio.	Garantiza que la solución sea entendible y accesible para la comunidad.
Final	Informe de Pruebas	Resultados de pruebas unitarias, funcionales e integrales.	Acredita que el sistema fue validado antes de su entrega final.
Final	Tableros de Métricas	Visualizaciones con participación, certificados, reservas y chatbot.	Muestran transparencia y el impacto de la solución en la comunidad.
Final	Video Demostrativo	Presentación audiovisual de la aplicación en funcionamiento.	Permite evidenciar de forma práctica y visual el resultado final.
Final	Plan de Continuidad y Mantenimiento	Documento con recomendaciones de soporte y escalabilidad.	Asegura la sostenibilidad futura del sistema.

## 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	Observaciones
Ofrecer propuestas de solución informática analizando procesos	Levantamiento detallado de requerimientos funcionales y no funcionales	Identificación y documentación detallada de requisitos funcionales y no funcionales.	Documentación de procesos, entrevistas con usuarios, herramientas de levantamiento (Google Docs, Jira).	2025-09-01 -	Simón	Puede ser difícil obtener la disponibilidad de usuarios clave para entrevistas.
Construir modelos de	Modelado de	Diseño y	Servidor de base	2025-09-08	Joaquin	Posibles dificultades

datos / Programar consultas en BD	datos (BD relacional)	modelado de la base de datos relacional para soportar los módulos del sistema.	de datos, SQL client, herramientas de modelado (MySQL Workbench, ERD).	- 2025-09-14		en la normalización de datos.
Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica	Diseño de arquitectura (módulos, APIs, seguridad)	Definición de la arquitectura de software, incluyendo módulos, APIs y criterios de seguridad.	Herramientas de diagramación (Draw.io, Lucidchart), documentación de arquitectura, manuales de seguridad.	2025-09-06 - 2025-09-12	Raul	Requiere coordinar decisiones técnicas con impacto en todo el sistema.
Desarrollar una solución de software con enfoque en usabilidad	Prototipo de interfaces (UI/UX)	Diseño de prototipos de interfaces gráficas, aplicando principios de usabilidad y accesibilidad.	Herramientas de diseño (Figma, Adobe XD), guías de estilo, librerías de UI.	2025-09-01 - 2025-09-14	Joaquin	El desafío está en lograr un diseño intuitivo y cumplir buenas prácticas de accesibilidad.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Entrega diagramas UML	Creación de diagramas UML para representar casos de uso, clases y procesos del sistema.	Herramientas UML (StarUML, Lucidchart), documentación de casos de uso.	2025-09-07 - 2025-09-14	Raul	Puede requerir tiempo adicional para mantener consistencia entre diagramas y documentación.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Módulo Acceso y Perfil (registro, login, roles, autenticación MFA)	Desarrollo de módulo de acceso y perfil de usuario	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-09-15 - 2025-09-28	Simón	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Sistema de solicitudes (envío, revisión, estados)	Desarrollo de sistema de gestión y emisión de solicitudes	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-09-25 - 2025-10-05	Simón	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Certificados (generación PDF con QR)	Desarrollo de pedidos y generación de certificados	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-09-29 - 2025-10-12	Joaquin	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.

Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Noticias y Notificaciones (email/WhatsApp)	Desarrollo de funcionalidades de noticias y notificaciones	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-09-20 - 2025-09-28	Raul	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Agenda pública vecinal	Desarrollo del calendario vecinal	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-10-27 - 2025-11-09	Raul	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Módulos innovadores iniciales: OCR para validación, chatbot IA básico	Desarrollo de Módulos de índole innovativo	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-09-25 - 2025-10-12	Joaquin	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Integración con Google Maps	Integración de servicio de Google Maps	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-11-12 - 2025-11-18	Raul	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	módulo de conexión comunicativa de comunidad (Noticias, Avisos y agenda)	Desarrollo módulos de conexión de la comunidad	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-10-27 - 2025-11-09	Simón	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Automatización con n8n (certificados, reservas, votaciones)	Desarrollo de automatizaciones	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-11-10 - 2025-11-23	Joaquin	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Reportes y tableros de métricas	Desarrollo de reportes y tableros para la App	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-10-19 - 2025-10-26	Simón	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Pagos en línea	Integración de servicios de pago online	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-10-16 - 2025-10-22	Joaquin	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Módulo de votaciones (emitir,	Desarrollo de módulo de	Recursos generales de	2025-10-13 -	Raul	Requiere coordinación y



gestión de proyectos	crear y ver resultados)	votaciones y gestión	desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-10-26		seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Integración IA para chatbox	Integración de Inteligencia Artificial y Desarrollo de Chatbox con IA	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-11-10 - 2025-11-23	Simón	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Realizar pruebas de certificación de productos y procesos	Pruebas unitarias y de integración	Ejecución de pruebas unitarias y funcionales para validar el correcto funcionamiento del sistema.	Frameworks de testing (JUnit, PyTest, XCTest), ambientes de QA.	2025-11-24 - 2025-12-01	Joaquin	Puede haber retrasos si no se definen claramente los criterios de aceptación.
Realizar pruebas de certificación de productos y procesos	Pruebas de usabilidad con usuarios reales (vecinos/directorio)	Ejecución de pruebas unitarias y funcionales para validar el correcto funcionamiento del sistema.	Frameworks de testing (JUnit, PyTest, XCTest), ambientes de QA.	2025-11-27 - 2025-12-03	Raul	Puede haber retrasos si no se definen claramente los criterios de aceptación.
Resolver vulnerabilidades sistémicas y aplicar normas de seguridad	Validación de seguridad (roles, encriptación)	Aplicación de controles y pruebas para mitigar vulnerabilidades de seguridad en la solución.	Herramientas de análisis de seguridad, guías OWASP, configuraciones de servidor.	2025-11-25 - 2025-12-01	Simón	Es necesario considerar estándares de seguridad exigidos y posibles vulnerabilidades.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Capacitación a usuarios clave (directorio)	Actividad de apoyo para la capacitación del usuario Directorio o Administrativo	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-12-02 - 2025-12-08	Simón	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Competencia general en desarrollo de software y gestión de proyectos	Documentación técnica y funcional	Desarrollo de documentación y manual técnico Funcional	Recursos generales de desarrollo: IDE, repositorios, documentación.	2025-12-04 - 2025-12-10	Joaquin	Requiere coordinación y seguimiento para cumplir los plazos.
Construir modelos de datos / Programar consultas en BD	Entrega final del sistema (Web/App + BD)	Diseño y modelado de la base de datos relacional para soportar los módulos del	Servidor de base de datos, SQL client, herramientas de modelado (MySQL	2025-12-05 - 2025-12-11	Raul	Posibles dificultades en la normalización de datos.

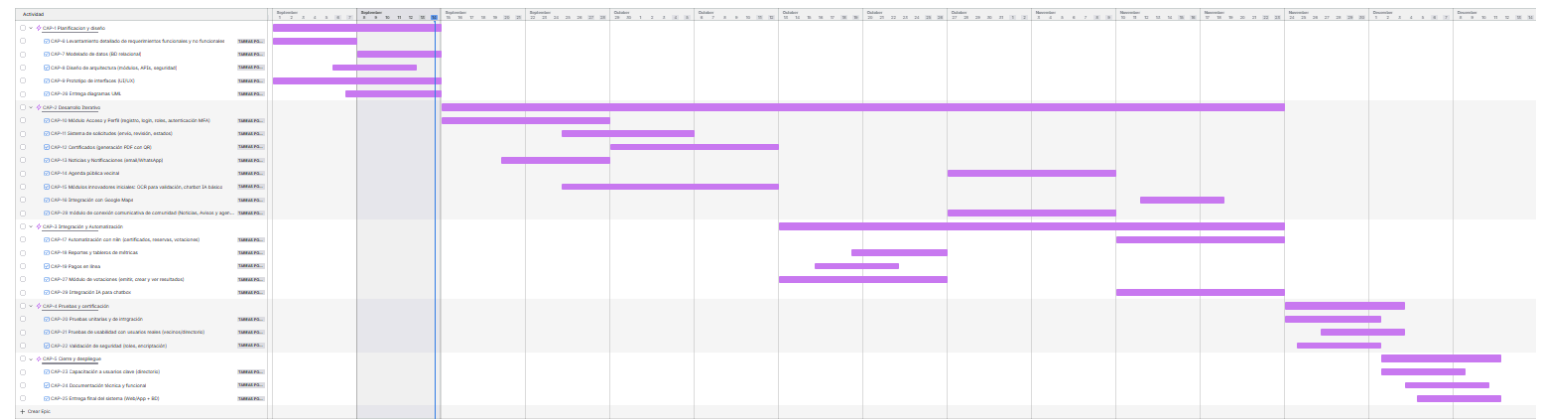
		sistema.	Workbench, ERD).			
--	--	----------	---------------------	--	--	--

## 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.

- En nuestro proyecto utilizaremos Jira como Carta Gantt, y el calendario destinado al Capstone se ve de la siguiente manera:

Link: [JIRA-Capstone1](#)



Actividad	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-1 Planificación y diseño	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-6 Levantamiento detallado de requerimientos funcionales y no funcionales	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-7 Modelado de datos (BD relacional)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-8 Diseño de arquitectura (módulos, APIs, seguridad)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-9 Prototipo de interfaces (UI/UX)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-26 Entrega diagramas UML	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-2 Desarrollo Iterativo	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-10 Módulo Acceso y Perfil (registro, login, roles, autenticación MFA)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-11 Sistema de solicitudes (envío, revisión, estados)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-12 Certificados (generación PDF con QR)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-13 Noticias y Notificaciones (email/WhatsApp)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-14 Agenda pública vecinal	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-15 Módulos innovadores iniciales: OCR para validación, chatbot IA básico	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-16 Integración con Google Maps	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-28 módulo de conexión comunicativa de comunidad (Noticias, Avisos y agen...	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-3 Integración y Automatización	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-17 Automatización con n8n (certificados, reservas, votaciones)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-18 Reportes y tableros de métricas	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-19 Pagos en línea	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-27 Módulo de votaciones (emitir, crear y ver resultados)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-29 Integración IA para chatbox	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-4 Pruebas y certificación	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-20 Pruebas unitarias y de intrgración	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-21 Pruebas de usabilidad con usuarios reales (vecinos/directorio)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-22 Validación de seguridad (roles, encriptación)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-5 Cierre y despliegue	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-23 Capacitación a usuarios clave (directorio)	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-24 Documentación técnica y funcional	TAREAS PO...
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> CAP-25 Entrega final del sistema (Web/App + BD)	TAREAS PO...