

*Capstone: Fase 1*

*– Proyecto: Delicias Caseras* .

*Alumno:*

* Christopher Fraga Larraín.

*Profesor:* Luis Bravo Yanes.

*Asignatura: Capstone.*

*Sección:* PTY4614.

**Contenido**

[Introducción 3](#_Toc175912527)

[Abstract del Proyecto ATP 3](#_Toc175912528)

[Descripción breve del proyecto APT, justificando su relevancia. 4](#_Toc175912529)

[Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso. 5](#_Toc175912530)

[Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales. 7](#_Toc175912531)

[Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura. 7](#_Toc175912532)

[Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos. 8](#_Toc175912533)

[Plan de trabajo para el proyecto APT 8](#_Toc175912534)

[Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades. 9](#_Toc175912535)

[Conclusión. 10](#_Toc175912536)

# Introducción

## Abstract del Proyecto ATP

El proyecto ATP (Delicias Caseras) busca crear una aplicación web que ayude a una pequeña empresa a manejar mejor la venta de almuerzos. La aplicación será fácil de usar y funcionará en diferentes dispositivos, como computadoras y smartphones. Las funciones claves son realización de Pedidos: Los clientes podrán hacer pedidos de almuerzos de manera sencilla, eligiendo entre dos menús diarios, encuestas de preferencia: Los usuarios podrán votar por el plato que les gustaría tener la próxima semana, compras seguras: La aplicación ofrecerá opciones para comprar de forma segura en línea, herramientas para la empresa la aplicación también dará a la empresa herramientas para gestionar y analizar los pedidos, como base de datos, guardará información sobre menús, pedidos, clientes y ventas pasadas y informes y análisis que Permitirá a la empresa ver patrones de consumo y tendencias, ayudando a tomar decisiones en las futuros menú.

# Descripción breve del proyecto APT, justificando su relevancia.

Es un negocio familiar que se especializa en preparar almuerzos y venderlos a las personas de la comunidad.

Los vecinos siempre han dado buenos comentarios, pero las ventas se hacen principalmente de manera verbal. Actualmente, los almuerzos se ofrecen dentro de un área limitada, pero se desea ampliar el servicio de entrega a un radio mayor, aunque esto implicaría un costo extra.

Como solución tecnológica, proponemos desarrollar una aplicación web que facilite las ventas en línea. Con esta herramienta, nuestro cliente podrá crear ofertas con fotos y otros detalles. Además, la aplicación será responsiva, asegurando que se adapte a los teléfonos móviles para que los clientes puedan acceder fácilmente desde sus smartphones.

La página debe incluir encuestas, como por ejemplo: “¿Qué plato te gustaría disfrutar la próxima semana?”.

Deberá contar con un menú semanal que ofrezca dos opciones de platos cada día. Al final del día, la aplicación deberá generar un informe con la siguiente información:

* Que platos se venden más.
* Que platos se venden menos.
* Cuáles son las ventas que se han realizado.
* Cuáles son las preferencias de los clientes.
* Esquema de calificación del servicio (Si le gustó mucho a nada).

# Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso.

Entre las competencias profesionales del perfil de egreso, destacamos las siguientes: diseño y desarrollo de aplicaciones web, gestión de bases de datos, análisis y visualización de datos, y desarrollo de aplicaciones móviles. También incluimos la experiencia de usuario, aunque no está mencionada en el documento que recibimos, ya que consideramos que es crucial para nuestro proyecto, dado el tipo de usuarios a los que estará dirigida la aplicación. Además, abarcamos la gestión de proyectos informáticos, que explicaremos a continuación:

**Diseño y Desarrollo de la Aplicaciones Web**:

* + El proyecto ATP implica el diseño y desarrollo de una aplicación web responsiva para la venta de almuerzos. Esto está directamente relacionado con esta competencia de especialidad.
  + La capacidad de crear una aplicación web que se adapte a diferentes dispositivos móviles (responsiva) es fundamental.

**Gestión de Bases de Datos**:

* + Para almacenar y procesar la información sobre pedidos, clientes, preferencias y ventas, se necesitará el uso de una base de datos.
  + La gestión adecuada de esta base de datos es una clara competencia para el proyecto ATP.

**Análisis y Visualización de Datos**:

* + La generación de informes y estadísticas sobre ventas, preferencias de clientes y satisfacción requiere habilidades de análisis y visualización de datos.
  + Interpretar y presentar los datos de manera efectiva será fundamental para tomar decisiones y mejorar el negocio.

**Experiencia de Usuario (UX)**:

* + El diseño de la aplicación web debe considerar la experiencia del usuario, asegurando que sea intuitiva, fácil de usar y adaptada a las necesidades de los clientes.
  + Esta competencia de especialidad es vital para el éxito del proyecto ATP.

**Desarrollo de Aplicaciones Móviles**:

* + Si bien no desarrollaremos una aplicación móvil en sí, el proyecto ATP será responsivo por el hecho de que se requiere la visualización de este en un dispositivo móvil. Sin embargo, la incluimos como competencia de igual manera.

**Gestión de Proyectos Informáticos**:

* + El desarrollo de la aplicación web para la venta de almuerzos implica la gestión de un proyecto informático.
  + Esta competencia incluye habilidades como la planificación, organización, ejecución y control de las diferentes etapas del proyecto, desde el análisis de requisitos hasta la implementación y puesta en marcha.
  + La capacidad de gestionar eficazmente el proyecto ATP, cumpliendo con los plazos y objetivos establecidos, es crucial para el éxito de este.
  + El uso de metodologías de trabajo tiene relación directa con la gestión de proyectos informáticos para nuestro proyecto ATP.

# Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales.

Considerando que el proyecto ATP incluye las áreas de diseño y desarrollo de aplicaciones web, gestión de bases de datos, análisis y visualización de datos, experiencia de usuario y gestión de proyectos informáticos, podemos afirmar que está muy alineado con nuestros intereses profesionales. Esto se debe a que para llevarlo a cabo, debemos trabajar en cada una de estas áreas, que son fundamentales para nuestra carrera.

# Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura.

Nuestro proyecto es viable porque hemos cursado todos los temas necesarios para implementar el proyecto ATP a lo largo de nuestros cuatro años de carrera. Al combinar todo lo aprendido con nuestras habilidades, deberíamos ser capaces de desarrollarlo. Por ejemplo, las competencias en diseño y desarrollo de aplicaciones web, gestión de bases de datos, análisis y visualización de datos, y gestión de proyectos informáticos se alinean perfectamente con los requisitos y objetivos del proyecto ATP.

# Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos.

Como propuesta metodológica, utilizaremos Scrum, una metodología ágil que nos permitirá hacer adaptaciones rápidas y mejorar la colaboración dentro del equipo.

Dividiremos el desarrollo de la aplicación en ciclos cortos, llamados sprints, de preferencia de una semana, dado que el tiempo disponible para crear nuestra solución tecnológica es limitado.

**Para cumplir nuestro objetivo dividiremos el proyecto de la siguiente manera:**

# Plan de trabajo para el proyecto APT

**Planificación**

Nos reuniremos como equipo para clarificar los requerimientos del proyecto y utilizaremos la técnica de "brainstorming" para generar diversas propuestas de soluciones a los problemas que enfrentamos.

**Análisis de Requerimientos**

Documentaremos las necesidades de nuestro cliente a través de reuniones, creando historias de usuario basadas en sus testimonios. Además, utilizaremos diagramas de casos para ilustrar mejor la problemática y las soluciones, involucrando a todos los miembros del equipo de desarrollo.

**Etapa de Diseño**

En esta fase, usaremos mockups, diagramas de clases, diagramas de casos de uso, diagramas de actividad y el modelo de base de datos como referencia para desarrollar la aplicación. También definiremos los requisitos funcionales y no funcionales.

**Desarrollo**

A partir de las etapas anteriores, implementaremos las funcionalidades en esta fase. Realizaremos revisiones de código y pruebas unitarias para asegurar la calidad del software.

**Pruebas**

Llevaremos a cabo pruebas de integración, pruebas de aceptación de usuario, pruebas de código estático y pruebas de carga y estrés, con el objetivo de garantizar que la aplicación cumpla con los requisitos establecidos.

**Implementación**

Desplegaremos la aplicación, capacitar a los usuarios y proporcionaremos la documentación necesaria.

**Las herramientas y tecnologías que utilizaremos son las siguientes:**

* Python como lenguaje de programación.
* Django como framework.
* Mysql como base de datos.
* Git para manejar el versionamiento.
* Herramientas de pruebas de testing para garantizar la calidad (Selenium, OWASP ZAP, JMETER, entre otras).

**Comunicación:**

Utilizaremos Discord para coordinar nuestras reuniones diarias, también aplicaciones como Whatsapp cuando se necesite comunicar algo sencillo y rápido, correo electrónico cuando sea necesario.

**Retroalimentación:**

Luego de cada sprint realizaremos una revisión, verificaremos el progreso para lograr un mejor enfoque en el desarrollo y documentaremos las experiencias para lograr la mejora continua.

# Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades.

Utilizaremos la documentación de la retroalimentación de los sprints de cada fase como evidencia del progreso logrado. Esta documentación incluirá detalles sobre las actividades realizadas, los objetivos alcanzados y experiencias relevantes durante el proceso, con el fin de fomentar la mejora continua. Cada documento deberá ser validado para confirmar que se cumplió el objetivo antes de avanzar a la siguiente fase.

**Conclusión.**

Dada la variedad de requisitos y la naturaleza del proyecto, la metodología Scrum es la más adecuada. Esta metodología ágil nos permitirá dividir el trabajo en sprints semanales, garantizando entregas incrementales y promoviendo la mejora continua durante el desarrollo.

Las herramientas mencionadas, como Selenium y OWASP ZAP, contribuirán a asegurar la calidad del proyecto. Además, el framework elegido, Django, facilitará un avance más rápido gracias a su arquitectura MVC, ideal para este tipo de iniciativas.