

*Capstone: Fase 1*

*– Proyecto: Delicias Caseras* .

*Alumno:*

* Patrick 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) tiene como objetivo desarrollar una aplicación web que permita a una mini PYME gestionar de manera más eficientemente la venta de almuerzos a sus clientes. La aplicación web estará diseñada para ser responsiva y adaptarse a diferentes dispositivos (tanto PC como smartphone desde sus navegadores).

La principal funcionalidad de la aplicación será permitir a los clientes realizar pedidos de almuerzos a través de una interfaz intuitiva y fácil de usar. Los clientes podrán seleccionar uno de los 2 menús diarios de su preferencia, también podrán votar a través de una encuesta el plato que les gustaría para la próxima semana. Naturalmente tendrán la opción de comprar por la web de manera segura.

Por otro lado, la aplicación proporcionará a nuestro cliente herramientas de gestión y análisis de los pedidos. Esto incluirá la creación y administración de una base de datos que almacene toda la información relevante, como los menús disponibles, los pedidos realizados, los clientes registrados y los históricos de ventas.

Mediante funcionalidades de generación de informes y visualización de datos, la aplicación permitirá a la empresa analizar patrones de consumo, identificar tendencias y tomar decisiones informadas para mejorar sus operaciones y satisfacer mejor las necesidades de sus clientes.

# Descripción breve del proyecto APT, justificando su relevancia.

Es una empresa familiar que se dedica a producir almuerzos y vendérselos a los vecinos.

Los comentarios de los vecinos siempre han sido buenos, pero las ventas se realizan del boca a boca. Actualmente se ofrecen los almuerzos dentro de un cierto radio, sin embargo, se busca poder hacer delivery en un radio más amplio, pero con un costo adicional.

Como solución tecnológica proponemos crear una aplicación web que permita que las ventas se hagan a través de internet. Donde nuestro cliente pueda generar ofertas con fotos y demás. Debe ser una aplicación responsiva que se adapte al teléfono, por si los clientes requieren acceder a través de su smartphone.

La página deberá incorporar encuestas como por ejemplo “¿Qué plato te gustaría consumir la próxima semana?”.

Deberá tener un menú semanal con 2 ofertas de platos diarios.

La aplicación deberá generar información al final del día con los siguientes datos:

* 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, experiencia de usuario *(si bien no está incluida en el documento que se nos proporcionó sobre las competencias que debemos manejar, la agregamos porque pensamos que es importante en nuestro proyecto debido a los tipos de usuarios para los cuales la aplicación estará destinada),* desarrollo de aplicaciones móviles y gestión de proyectos informáticos, las cuales 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.

Tomando en cuenta que el proyecto APT abarca 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 decir que este proyecto se encuentra estrechamente relacionado con nuestros intereses profesionales, debido a que para desarrollarlo tenemos que trabajar en cada una de las áreas las cuales tienen una importancia significativa en lo que a nuestra carrera respecta.

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

Nuestro proyecto sería factible debido a que todos los puntos requeridos para llevar a cabo el proyecto APT lo hemos cursado durante los 4 años de nuestra carrera. Entonces si combinamos todo el aprendizaje obtenido con nuestras competencias deberíamos de poder desarrollarlo.

Por ejemplo: Las competencias de Diseño y Desarrollo de Aplicaciones Web, Gestión de Bases de Datos, Análisis y Visualización de Datos y Gestión de Proyectos Informáticos se alinean directamente con los requisitos y objetivos del proyecto ATP.

# Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos.

Como propuesta metodológica utilizaremos Scrum, puesto que esta es una metodología del tipo ágil la cual nos permitirá como grupo crear adaptaciones rápidas y mejorar la colaboración del equipo.

Mediante Sprint dividiremos el desarrollo de la aplicación en ciclos cortos de preferentemente 1 semana, ya que el tiempo que tenemos para crear nuestra solución tecnológica es muy acotado.

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

# Plan de trabajo para el proyecto APT

**Planificación:** Nos reuniremos como equipo para dejar en claro los requerimientos del proyecto y utilizaremos la técnica de “lluvia de ideas” para generar distintas propuestas de soluciones a las problemáticas que se nos avecinan.

**Análisis de Requerimientos:** Documentaremos los requisitos de nuestro cliente con reuniones para saber sus necesidades, con esto crearemos historias de usuario en base al testimonio de su problemática y usamos diagramas de casos para explayar de mejor manera la problemática y a solución con todos los miembros del equipo de desarrollo.

**Etapa de diseño:** En esta etapa utilizaremos mockups, diagramas de clase, diagramas de caso de uso, diagramas de actividad, y el modelo de la base de datos como guía para posteriormente desarrollar la aplicación. También definiremos los requisitos funcionales y no funcionales.

**Desarrollo:** En base a las etapas anteriores, en esta fase implementaremos las funcionalidades. También haremos revisiones de códigos y pruebas unitarias de software para garantizar la calidad de este.

**Pruebas:** Realizaremos pruebas de integración y pruebas de aceptación de usuario, pruebas de código estático, pruebas de carga y estrés. Todo esto con el fin de asegurar que la aplicación cumpla con los requisitos.

**Implementación:** Desplegar la aplicación, capacitar a los usuarios y proporcionar documentación.

**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.

Usaremos la documentación de la retroalimentación de los Sprints de cada fase, como evidencia del logro de cada una de estas.

En ellas tendrán como detalle, las actividades realizadas con los objetivos cumplidos, así como información de experiencias ocurridas durante estos procesos para lograr la mejora continua.

Cada documento tendrá que ser validado para verificar si efectivamente se cumplió el objetivo para pasar a la siguiente fase.

# Conclusión.

Debido a los distintos requisitos y la naturaleza de este proyecto, la metodología Scrum debiese ser la más apropiada, ya que esta metodología ágil, nos ayudará a dividir nuestro proyecto en Sprints semanales, para así asegurar entregas de manera incremental y vayamos logrando la mejora continua a lo largo del proceso de desarrollo.

Las herramientas que se expusieron en este documento deberían en su conjunto ayudar a completar el objetivo. Por un lado, Selenium, OWASP ZAP, entre otras, nos ayudará a brindar de calidad a nuestro proyecto. Por otro lado, el framework escogido (Django) nos debería de ayudar a avanzar de manera más rápida debido a su arquitectura MVC ideal para este tipo de proyectos.