

# Indice de Contenidos

[**Indice de Contenidos 1**](#_heading=h.x449h1ck4rqy)

[**Información del proyecto 2**](#_heading=h.mcg7xne2ebd9)

[Datos 2](#_heading=h.vbn04ezdvb0p)

[Patrocinadores 2](#_heading=h.fxis3inm10mk)

[Gerente de Proyecto 2](#_heading=h.c6gm8v4ec9x3)

[Lista de Interesados (stakeholders) 2](#_heading=h.f5yl16lzhcvr)

[Cronograma de hitos principales 2](#_heading=h.xxlbxjv0dger)

[Presupuesto estimado 2](#_heading=h.4nhvzlgeo27w)

[**Descripción del proyecto 3**](#_heading=h.qw7zjgf9xj7k)

[Objetivos del Negocio 3](#_heading=h.af0eislknk1)

[Justificación del proyecto – Contexto 3](#_heading=h.9lo40b5k6o1y)

[Problema-Necesidad 3](#_heading=h.ef8b5l65e56z)

[**Descripción del producto 3**](#_heading=h.p4kckuoqukgr)

[Solución Propuesta 3](#_heading=h.vn2x6bfja521)

[Objetivos del proyecto 3](#_heading=h.2rm44q8696lk)

[Objetivos de desarrollo 4](#_heading=h.qqbwg8yb4ezh)

[Entregables 4](#_heading=h.jggg3b6uwat1)

[**Descripción del sistema 4**](#_heading=h.d9trzgcf8g1x)

[Requerimientos de alto nivel 4](#_heading=h.j3cx00wcakgu)

[Premisas y restricciones 4](#_heading=h.2xgu0w7l9jbi)

[Riesgos iniciales de alto nivel 5](#_heading=h.8o13bjatmv0w)

[Especificaciones técnicas de las herramientas de desarrollo 5](#_heading=h.7j1ssmbfqdcn)

[Tipo de Interfaz de Hardware 5](#_heading=h.ifn4bugs3e2a)

[Tipo de Interfaz de Software 5](#_heading=h.j2nwnryqe18y)

[Tipo de Interfaz de Usuario 5](#_heading=h.f0oov6dgaicl)

[**Requisitos de aprobación del proyecto 5**](#_heading=h.a27zd5vzycdq)

[**Aprobaciones y control de cambios 5**](#_heading=h.m9xkobleokw)

# Información del proyecto

## Datos

| Logo del Cliente | Empresa / Organización | Mentes Beta |
| --- | --- | --- |
| Nombre del Proyecto | Incidex: Ticketera Inteligente para la Gestión y Ordenamiento de Incidencias Empresariales”. |
| Fecha de inicio/fin | 11-08-2025 - 20-12-2025 |
| Cliente | Proyecto académico DUOC UC – Capstone Ingeniería en Informática. |
| Patrocinador principal | Victor Godoy |
| Jefe de Proyecto | Manuel Varela |

## Patrocinadores

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Victor Godoy | Product Owner - Docente Duoc UC | Escuela Informática |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Gerente de Proyecto

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Manuel Varela | Estudiante / Scrum Master. | Ingeniería en Informática – DUOC UC. |

## 

## Lista de Interesados (stakeholders)

| **Nombre** | **Tipo** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- | --- |
| Victor Godoy | Interno/Directo | Product Owner | Escuela Informática |
| Manuel Varela | Interno/Directo | Scrum Master / Dev | Ingeniería en Informática – DUOC UC. |
| Bruno Villarroel | Interno/Directo | Analista / Dev | Ingeniería en Informática – DUOC UC. |
| Eduardo González | Interno/Directo | QA / Documentación | Ingeniería en Informática – DUOC UC. |

## 

## Cronograma de hitos principales

| **Hito** | **Fecha tope** |
| --- | --- |
| **Semana 1-4:** Fase 1 – Documentación. | 07-09-2025 |
| **Semana 5-15:** Fase 2 – Desarrollo. | 30-11-2025 |
| **Semana 16-17:** Fase 3 – Testeo y validación. | 14-12-2025 |
| **Semana 18:** Entrega final y defensa. | 20-12-2025 |

## 

## Presupuesto estimado

| **Licencia IA Gemini Pro:** 1 suscripción mensual. |
| --- |

# Descripción del proyecto

## Objetivos del Negocio

| 1. Mejorar la gestión de incidencias en empresas mediante un sistema centralizado e inteligente 2. Reducir los tiempos de respuesta en la resolución de tickets 3. Garantizar continuidad operativa de los sistemas informáticos |
| --- |

## Justificación del proyecto – Contexto

| Las empresas actualmente, debido al alto flujo de datos y a la gran cantidad de sistemas y colaboradores involucrados en los procesos diarios, enfrentan un gran número de incidencias. Cuando estas no se gestionan en un entorno organizado, centralizado y visible para toda la organización, se produce una desaceleración en la resolución de problemas, afectando la productividad y la eficiencia operativa. |
| --- |

## Problema-Necesidad

| Falta de un entorno centralizado para gestión de tickets que sea ágil, seguro y capaz de analizar datos automáticamente. |
| --- |

# 

# 

# Descripción del producto

## Solución Propuesta

| Aplicación en arquitectura por capas, desarrollada en Python 3.10.2, compuesta por:   1. Aplicación WEB (principal): gestión de tickets (creación, clasificación, asignación y seguimiento) 2. Aplicación de Escritorio: (Secundaria): Administración de usuarios, roles, categorías, estados etc. 3. Módulo de IA: analisis e interpretacion de los tickets |
| --- |

## Objetivos del proyecto

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Alcance** | |
| Ticketera inteligente con IA | El sistema clasifica automáticamente al menos el 80% de los tickets en categoría, área y prioridad con un nivel de precisión validado en pruebas de QA. |
| APP Web | Los usuarios pueden crear, asignar, actualizar y cerrar tickets desde la aplicación web |
| APP Escritorio | El administrador puede gestionar usuarios, roles, categorías, estados y configuraciones de manera completa, sin necesidad de intervención externa. |
| Reportes CSV | El sistema genera reportes filtrados y exportables en CSV con información de tickets y usuarios, verificando que los datos exportados coinciden con los registros almacenados en la base de datos. |

# 

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Calidad** | |
| Validaciones en formularios | El 100% de los formularios críticos (creación de ticket, gestión de usuarios, configuración) incluyen validaciones de campos obligatorios, formatos y rangos. |
| Seguridad en claves y sesiones | Las contraseñas se almacenan con hash seguro |
| Autenticación por roles | El sistema restringe accesos de acuerdo con los roles definidos |

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Cronograma** | |
| **Semana 1-4:** Fase 1 – Documentación. | Cumplir la entrega de la documentación |
| **Semana 5-15:** Fase 2 – Desarrollo. | Desarrollar APP WEB - Escritorio |
| **Semana 15-17:** Fase 3 – Testeo y validación. | Validar correcto funcionamiento |
| **Semana 18:** Entrega final y defensa. | entregar y defender el aplicativo |
| **Tiempos de Desarrollo** | 11 semanas |

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** | |
| --- | --- | --- |
| **Costos** | | |
| Controlados, solo incluye licencia IA. | |  |
| Costo total sueldo trabajadores | | $16.166.808 |

## Objetivos de desarrollo

| * Construir el sistema siguiendo arquitectura en capas. * Implementar IA con Gemini Pro para clasificación de tickets. * Generar reportes exportables (CSV). * Garantizar seguridad y usabilidad en ambos entornos (web/escritorio). |
| --- |

## Entregables

| * Documentación fase 1   + Autoevaluación Competencias Fase 1 (individual)   + Pauta de reflexión Fase 1 (individual)   + Autoevaluación Fase1 (Español-Inglés)   + Definición Proyecto APT Fase1 (Español-Inglés)   + Presentación Inicial de   + Proyecto   + Acta constitución proyecto   + Planilla de Requerimientos   + Carta Gantt/RoadMap dependiendo de la metodología   + EDT- Costos   + Documento ERS   + Documento Caso uso extendido   + Documento de avance de sprint   + Mockups del sistema completo   + Minuta de reuniones * Aplicación web y escritorio funcionales. * Módulo de IA integrado. * Reportes exportables. * Informe final y defensa. |
| --- |

# Descripción del sistema

## Requerimientos de alto nivel

| * Gestión completa de tickets. * Clasificación automática con IA. * Administración de usuarios y roles. * Reportes exportables. * Seguridad (roles, sesiones, claves encriptadas). * Accesibilidad multiplataforma. |
| --- |

## Premisas y restricciones

| * Uso de Python 3.10.2. * Uso de arquitectura en capas. * Entorno académico (limitado a semestre). |
| --- |

## Riesgos iniciales de alto nivel

| * Complejidad en integración de IA. * Posibles retrasos en pruebas QA. * Dependencia de la licencia Gemini Pro. * Posible retraso por asignación de los recursos |
| --- |

## Especificaciones técnicas de las herramientas de desarrollo

| Computadores estándar (≥ i5, 8 GB RAM). |
| --- |

## Tipo de Interfaz de Hardware

| Hardware: PC / Laptop. |
| --- |

## Tipo de Interfaz de Software

| Python 3.10.2, Django/Flask, PostgreSQL/MySQL, Pandas, ReportLab, OpenPyXL. |
| --- |

## Tipo de Interfaz de Usuario

| Interfaces gráficas web y escritorio responsivas. |
| --- |

# 

# Requisitos de aprobación del proyecto

| Validación de profesor guía.  Validación Casa Central DUOC UC |
| --- |

# Aprobaciones y control de cambios

| Versión | Nombre | Rol | Fecha | Firma |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | Manuel Varela | Scrum Master | 29-08-2025 | X |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |