

FACULTAD DE INFORMATICA Y CIENCIAS APLICADAS

ESCUELA DE INFORMATICA



Asignatura: Estándares de Programación.

Sección: 01

Docente: Ruben Escobar Ortegón.

Actividad 1: Pre-proyecto y Requerimientos - Gestión de proyectos con control de tiempos y costos.

Grupo: 17.

Integrantes:

Nombre	Carnet
Bermúdez Peña, Daniel Ernesto	25-0316-2022
Cañas Guzmán, Dany Ariel	25-0362-2021
Fuentes Marquina, Bryan Moises	25-3048-2020
Rivera Rivera, Christopher Steven	25-0093-2022
Salazar Sánchez, Jonathan Josué	25-1720-2022

Fecha de entrega: 15/02/2026

Índice

1. Definición del problema: -----	3
2. Objetivos: -----	3
3. Alcance del proyecto. -----	4
4. Límite del proyecto. -----	4
5. Requerimientos: -----	5
5.1. Funcionales: -----	5
5.2. No Funcionales: -----	7
6. Partes Interesadas (Stakeholders): -----	10

1. Definición del problema:

Innovatec Consulting Group es una consultoría especializada en servicios tecnológicos que prestan servicios de forma simultánea para una variedad de clientes. Actualmente, no cuentan con un sistema propio que les permita medir las etapas de los proyectos en los que se está trabajando, sino que utilizan diferentes herramientas tecnológicas para llevar el control del tiempo trabajado, el avance de los proyectos y los costos de estos.

2. Objetivos:

2.1. Objetivo General.

- Diseñar una solución informática que permita a Innovatec Consulting Group gestionar, monitorear y controlar sus proyectos de consultoría.

2.2. Objetivos específicos.

- Permitir que el Project Manager visualice el avance real de los proyectos en comparación con lo planificado.
- Facilitar el registro y control de las horas trabajadas por cada consultor en las tareas asignadas.
- Generar alertas que adviertan oportunamente cuando un proyecto esté próximo a exceder el tiempo o presupuesto estimado.

3. Alcance del proyecto.

El sistema que se desarrollará incluye:

- Registro de proyectos y tareas.
- Registro de usuarios.
- Asignación de responsables.
- Registro de horas trabajadas.
- Control del presupuesto por proyecto.
- Reportes de avance, tiempo y costo.
- Resumen general de cada proyecto.
- Desarrollo como aplicación web.

4. Límite del proyecto.

El sistema que desarrollará no incluye:

- Inicio de sesión de clientes.
- Registro de asistencia de colaboradores.
- Soporte para múltiples idiomas.
- Función de facturación a clientes.
- Función de pagos a colaboradores.
- Versión de aplicación móvil o de escritorio del sistema.

5. Requerimientos:

5.1. Funcionales:

5.1.1. Registro de Proyectos.

Descripción:

El sistema debe permitir registrar proyectos con nombre, descripción, fecha de inicio, fecha de fin, responsable y presupuesto estimado.

Criterio de aceptación:

Se puede crear un proyecto y visualizarlo correctamente en la lista de proyectos con todos sus datos guardados.

Priorización: Must have.

5.1.2. Gestión de tareas por proyecto.

Descripción:

El sistema debe permitir crear, editar y eliminar tareas asociadas a un proyecto con un nombre de tarea, descripción, tiempo estimado y responsable de tarea.

Criterio de aceptación:

Las tareas se asocian correctamente a un proyecto y se reflejan en la vista de detalle de este.

Priorización: Must have.

5.1.3. Asignación de responsables.

Descripción:

El sistema debe permitir asignar y cambiar un responsable a cada tarea del proyecto.

Criterio de aceptación:

Cada tarea muestra un responsable asignado y puede ser modificado por un usuario autorizado.

Priorización: Must have.

5.1.4. Registro de tiempo trabajado

Descripción:

El sistema debe permitir registrar la cantidad de horas trabajadas por cada tarea.

Criterio de aceptación:

Las horas registradas se almacenan y se reflejan en el cálculo del tiempo total del proyecto.

Priorización: Must have.

5.1.5. Cálculo de costos reales.

Descripción:

El sistema debe calcular automáticamente el costo real del proyecto en función del tiempo registrado y la tarifa definida.

Criterio de aceptación:

El costo real se actualiza automáticamente al registrar o modificar horas trabajadas.

Priorización: Must have.

5.1.6. Comparación planificado vs real

Descripción:

El sistema debe comparar el tiempo y costo planificado contra el tiempo y costo real del proyecto.

Criterio de aceptación:

Se visualiza una diferencia clara entre valores planificados y reales para cada proyecto.

Priorización: Should have.

5.1.7. Generación de reportes

Descripción:

El sistema debe generar reportes de avance, tiempo y costos del proyecto.

Criterio de aceptación:

El sistema permite visualizar y descargar un reporte con información actualizada del proyecto.

Priorización: Should have.

5.1.8. Alertas por desviaciones

Descripción:

El sistema podría generar alertas mediante notificaciones cuando el proyecto excede el tiempo o presupuesto planificado.

Criterio de aceptación:

Se muestra una notificación cuando se supera un umbral definido de tiempo o costo.

Priorización: Could have.

5.1.9. Gestión de usuarios

Descripción:

El sistema debe permitir crear, modificar y eliminar usuarios a personas con el rol de Administrador.

Criterio de aceptación:

Es posible gestionar usuarios desde el sistema desarrollado únicamente con un rol de administrador.

Priorización: Must have

5.1.10. Aplicación móvil nativa

Descripción:

No se desarrollará una aplicación móvil nativa para Android o iOS en esta versión.

Criterio de aceptación:

El sistema solo estará disponible en versión web.

Priorización: Won't have.

5.2. No Funcionales:

5.2.1. Seguridad y acceso.

Descripción:

El sistema debe garantizar el acceso mediante autenticación de usuarios con credenciales (usuario y contraseña).

Criterio de aceptación:

Solo usuarios autenticados pueden acceder a las funcionalidades del sistema.

Priorización: Must have

5.2.2. Disponibilidad.

Descripción:

El sistema debe estar disponible al menos el 99% del tiempo durante el horario operativo 24/7.

Criterio de aceptación:

El sistema permanece accesible sin interrupciones significativas durante el período definido.

Priorización: Should have.

5.2.3. Rendimiento.

Descripción:

El sistema debe responder a las acciones del usuario en un tiempo razonable (no mayor a 3 segundos).

Criterio de aceptación:

Las operaciones principales se ejecutan en menos de 3 segundos.

Priorización: Should have.

5.2.4. Auditoría de cambios en el sistema.

Descripción:

Las acciones de modificación de proyectos y tareas son registradas con usuario, nombre de proyecto, nombre de tarea, fecha y hora en una tabla de log.

Criterio de aceptación:

Es posible verificar los datos de cada cambio realizado en las tareas y proyectos.

Priorización: Should have.

5.2.4. Cifrado de contraseñas

Descripción:

El sistema debería cifrar las contraseñas mediante una frase secreta, de modo que

Criterio de aceptación:

Es posible verificar los datos de cada cambio realizado en las tareas y proyectos.

Priorización: Should have.

5.2.5. Soporte multilenguaje

Descripción:

El sistema no estará disponible en múltiples idiomas en esta versión inicial.

Criterio de aceptación:

La interfaz estará disponible únicamente en un idioma.

Priorización: Won't have.

6. Partes Interesadas (Stakeholders):

- ✓ Gerentes de proyecto (Project Owner).
- ✓ Equipo técnico.
- ✓ Clientes.
- ✓ Desarrollador del sistema.