



Pliego de prescripciones técnicas

Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos

Máster Profesional en Ingeniería Informática

Universidad de Granada

Curso académico 2022/2023



Pliego de prescripciones técnicas

El presente documento es la simulación de un pliego técnico y corresponde a la petición de un trabajo que consiste en la planificación y gestión de un proyecto informático a realizar en la asignatura Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos de la titulación de Máster en Ingeniería Informática de la Universidad de Granada, para el curso 2022-2023. Este documento debe usarse en la primera práctica de la asignatura.

1. Introducción

La asignatura Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos de la titulación de Máster en Ingeniería Informática de la Universidad de Granada tiene como competencia específica “Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados”. Es prioritaria para la asignatura la línea estratégica orientada a formar al alumnado en la adquisición de competencias y habilidades como director y gestor de un proyecto, por lo que se hace hincapié en el aprendizaje práctico y en el trabajo en grupo. Las prácticas de la asignatura se encuadran también en un proyecto de innovación docente de la UGR: “*AppRendo solo: Aprendizaje-servicio transversal para desarrollo de software accesible*”

Este pliego técnico corresponde a una licitación que recoge el interés del profesorado de la asignatura por la participación del alumnado en la planificación y gestión de un proyecto completo real.

2. Objetivos del proyecto

El objetivo general de este proyecto es que una pareja de estudiantes planifique y gestione un proyecto informático de pequeño tamaño de forma satisfactoria.

Los objetivos específicos del proyecto serán por tanto:

- Aprender a trabajar en colaboración con otros compañeros (en parejas o tríos).
- Aprender a hacer la planificación de un proyecto.
- Aprender a gestionar/controlar un proyecto utilizando diversas técnicas y herramientas.
- Aprender a documentar el trabajo realizado y gestionar la documentación y posibles productos obtenidos.

3. Descripción de servicios a prestar

La pareja de estudiantes, como equipo de trabajo gestor del proyecto, debe hacer los siguientes trabajos:

- Preparar el resumen de una propuesta de proyecto que conllevaría el desarrollo de al menos una aplicación informática.
- Presentar una propuesta técnica sobre este desarrollo.
- Planificar el proyecto en varias iteraciones.
- Planificar y gestionar alcance, cronograma, recursos, costes, riesgos, calidad, comunicación, adquisiciones e interesados.
- Presentar documentación que acredite el seguimiento que se haría del proyecto como gestor o director del proyecto, según lo previsto en cada práctica de la asignatura.

La determinación de las características concretas del proyecto objeto de la licitación debe hacerse por parte de cada equipo de trabajo, para dar respuesta a los requisitos especificados en el anexo.

La solución a desarrollar debe cumplir con la normativa en función de accesibilidad y ley de protección de datos.

Para la realización de los trabajos de este proyecto se contará exclusivamente con herramientas de software libre o con licencia de uso abierta, incluidas licencias educativas.

4. Organización del trabajo

Los miembros del equipo de trabajo deben desempeñar sus funciones con una disposición manifiesta hacia la interlocución, cooperación y coordinación con los peticionarios (profesores) y sus compañeros.

De forma periódica se acordarán reuniones de coordinación entre los peticionarios y cada equipo de trabajo, para supervisar los trabajos realizados con el fin de optimizar los procesos y protocolos de trabajo.

Cada equipo de trabajo será responsable del soporte y resolución de incidencias que se produzcan durante el desarrollo.

5. Propiedad de los trabajos

La propiedad intelectual de los documentos y productos obtenidos como resultado de esta licitación se establece según la normativa vigente de la Universidad de Granada.

6. Garantía y mantenimiento

La presente licitación debe considerar un período de garantía de seis meses para el software a desarrollar.

7. Aceptación de los servicios

Los equipos de trabajo deben cumplir satisfactoriamente los plazos, hitos y requisitos establecidos en este pliego.

Cuando existan disconformidades, los peticionarios (profesorado) podrán exigir a los equipos de trabajo y personas particulares dentro de estos equipos el cumplimiento de las funciones. Los peticionarios revisarán la calidad del trabajo realizado y de los

documentos presentados, pudiendo solicitar que se repitan si su calidad no es la óptima.

No se aceptarán los productos generados hasta que no estén subsanadas todas las disconformidades que se presenten durante la prestación del servicio.

8. Información de base

Los peticionarios se comprometen a aportar información necesaria para la realización de los servicios. La información que se proporcione en este pliego no podrá ser usada para fines diferentes de los docentes.

9. Plazos y penalizaciones

Los peticionarios fijarán diferentes fechas, informando por anticipado a los equipos de trabajo, para la entrega de documentación resultado de la realización de las diferentes prácticas, que corresponden con tareas específicas de planificación y gestión del proyecto informático descrito en el anexo.

En caso de retraso sin justificación en alguna entrega, habrá una penalización en el pago.

10. Precio del contrato

El precio del contrato es desde 0 hasta una calificación de 10 en la nota individual de prácticas de la asignatura Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos de la titulación de Máster en Ingeniería Informática de la Universidad de Granada.

Los peticionarios se reservan el derecho de asignar a cada alumno/a una calificación final como resultado de las calificaciones parciales obtenidas en las distintas prácticas de la asignatura.

11. Contenido de la oferta técnica a presentar

La propuesta técnica debe incluir los puntos detallados en la primera práctica.

12. Criterios de valoración

Se valorarán los siguientes aspectos:

- Adaptación al trabajo en equipo.
- Capacidad de liderazgo y dotes de dirección.
- Gestión del proyecto realizada y su justificación.
- Uso de estándares.
- Adaptación a la planificación, y en su caso justificación de cambios.
- Documentación: completitud, adecuación y pertinencia.
- Control de versiones adecuado.
- Calidad de los productos obtenidos.
- Valoración final del equipo de trabajo.

Anexo. Especificación inicial del proyecto

Este curso vamos a colaborar con el Colegio de Educación Especial Clínica San Rafael (<https://www.sjdgranada.es/>). Es un centro concertado perteneciente a la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios, que atiende alumnos con diversidad funcional desde los 3 hasta los 21 años de edad.

El proyecto se orienta a los estudiantes de PTVL (Programa de transición a la vida adulta y laboral), los cuales quieren contar con una agenda individualizada en forma de aplicación para tener más autonomía. Las principales características de la agenda son:

1. La aplicación debe ser extremadamente sencilla e intuitiva, a ser posible móvil.
2. Debe permitir al centro organizar, para cada estudiante, las tareas que debe hacer, dónde y en qué momento y saber si el estudiante las realiza (cuándo las marca como hechas). Hay varios tipos de tareas:
 - a. “Fijas”: tienen una explicación en forma de texto, secuencia de pictogramas o imágenes para indicar los pasos a seguir, vídeo, o combinación de formatos (texto con imágenes). El estudiante ve la explicación y la realiza físicamente. Por ejemplo, poner el microondas.
 - b. “Comandas”: Tres tipos de actividades de petición (comedor, materiales escolares, fotocopidora/plastificado). El estudiante necesita marcar, e introducir datos en un formulario, además de realizar la tarea física. Por ejemplo, llevar material escolar a un aula que lo ha pedido, o hacer inventario del material que hay en el almacén.
4. Las tareas las crea el administrador del centro y los educadores supervisan. Algunos datos de tareas las pueden completar los educadores (por ejemplo, qué materiales o fotocopias necesitan para su aula).
5. Opcionalmente el estudiante puede subir un video o foto para mostrar el resultado de la tarea y recibir feedback. El estudiante marcará que al menos ha realizado la tarea.
6. Cada día y en determinados rangos de horas hay estudiantes encargados de tareas de tipo comandas. Se tiene que saber quién es el encargado de cada tarea cada día.
7. Hay tareas que no tienen una fecha concreta de realización, sino que se mandan en una fecha y deben estar completadas para otra fecha. Para estas tareas es necesario mandar un recordatorio
9. Hay un chat asociado a cada educador o grupo de educadores que supervisan a cada estudiante en una tarea.
10. La aplicación debe mostrar un historial semanal de lo que el estudiante ha hecho con gráfica de resumen visible para el educador y el estudiante. La gráfica debe ser sencilla para que resulte fácilmente comprensible a los estudiantes.
11. Se desea monitorizar dónde se encuentran los estudiantes en cada momento (si están en el centro, o si es fuera de éste en qué localización) y con quién está acompañado mientras que realiza cada tarea durante el horario escolar (de entre una lista de personas registradas).
12. También se desea registrar algunos datos de sensores de un reloj inteligente que llevará el estudiante para poder inferir su estado emocional mientras que realiza las tareas de la agenda.