



Grado en Ingeniería Informática  
en Tecnologías de la Información

# Pliego de condiciones

- El Pliego de Condiciones constituye uno de los documentos básicos del Proyecto.
- Establece las especificaciones y requerimientos que debe cumplir un proyecto informático. Este documento es esencial para garantizar que el proyecto se desarrolla de acuerdo a las necesidades y expectativas del cliente, y que se entrega en tiempo y forma.
- **Es el documento que se emplea como base para la contratación de la ejecución del proyecto,** para la convocatoria de un proceso de licitación o contratación. Su utilización es obligatoria para las entidades públicas, aunque también puede ser utilizado por empresas privadas, sobre todo grandes compañías.
- Pliego de condiciones es un término genérico. Los pliegos pueden ser técnicos o administrativos. El técnico se denomina **“Pliego de prescripciones técnicas (PPT)”**, y es el que se **redactan los técnicos**.
- Un **pliego de condiciones administrativas** es un documento que establece los términos y condiciones **administrativas** que deben cumplirse en un proceso de licitación o contratación pública. En este documento se describen las reglas y procedimientos que deben seguirse durante todo el proceso de licitación, desde la publicación de la convocatoria hasta la adjudicación del contrato. Este normalmente **no lo redactan los técnicos**, sino personal más relacionado con servicios jurídicos.

# Estructura del pliego de prescripciones técnicas

La estructura de un pliego de condiciones para un proyecto informático puede variar según las necesidades y requerimientos específicos del proyecto, pero por lo general, incluye los siguientes elementos:

1. **Introducción:** Esta sección debe describir el propósito del pliego de condiciones y el alcance del proyecto. También puede incluir información sobre la organización que solicita el proyecto y cualquier otro antecedente relevante.
2. **Descripción del proyecto:** Esta sección debe incluir una descripción detallada del proyecto y sus objetivos. También debe incluir información sobre el contexto en el que se desarrollará el proyecto, los usuarios finales y cualquier otra consideración relevante.
3. **Requisitos del proyecto:** Esta sección es una de las más importantes y debe incluir todos los requisitos que deben cumplirse en el proyecto. Esto puede incluir requisitos funcionales, requisitos de rendimiento, requisitos de seguridad, requisitos de calidad y cualquier otro requisito relevante.
4. **Plazo de entrega:** Esta sección debe establecer el plazo de entrega del proyecto, incluyendo las fechas límite para entregables parciales y la fecha límite para la entrega final.
5. **Recursos:** Esta sección debe establecer los recursos necesarios para su desarrollo. Esto puede incluir recursos humanos, materiales y tecnológicos.
6. **Control de calidad:** Esta sección debe describir los procedimientos de control de calidad que se utilizarán en el proyecto. Esto puede incluir pruebas de funcionalidad, pruebas de rendimiento, pruebas de seguridad y cualquier otro tipo de control de calidad relevante.
7. **Términos y condiciones:** Esta sección debe establecer los términos y condiciones del proyecto, incluyendo los derechos de propiedad intelectual, los requisitos de confidencialidad, los términos de pago y cualquier otra disposición relevante.
8. **Anexos:** Esta sección puede incluir cualquier otra información relevante que no se haya incluido en las secciones anteriores. Esto puede incluir diagramas, mapas, especificaciones técnicas, etc.

Mucha información ya se habrá incluido en la memoria, pero hay que tener en cuenta que el contratista no tiene acceso a ella. Además, el enfoque de redacción de los documentos es diferente.

# Estructura del pliego de prescripciones técnicas

- Es importante recordar que la estructura de un pliego de condiciones puede variar según las necesidades específicas del proyecto. Lo más importante es que el pliego de condiciones sea **completo, claro y detallado para que todos los participantes del proyecto puedan entender los requisitos y expectativas del mismo.**

IMPORTANTE: Revisar los ejemplos de PPTs cargados en el Campus Virtual

# Ejemplo de plantilla

## 1. Introducción

1.1 Objeto del pliego de prescripciones técnicas

1.2 Alcance del proyecto informático

1.3 Definiciones y acrónimos

## 2. Requisitos funcionales

2.1 Descripción de los requisitos funcionales

2.2 Diagramas de casos de uso

2.3 Escenarios de prueba

## 3. Requisitos técnicos

3.1 Arquitectura del sistema

3.2 Tecnologías y lenguajes de programación

3.3 Base de datos y gestión de datos

3.4 Interfaz de usuario

3.5 Seguridad y protección de datos

3.6 Rendimiento y escalabilidad

## 4. Requisitos de calidad

4.1 Pruebas de software y validación

4.2 Documentación del software

4.3 Mantenimiento del software

## 5. Requisitos de implementación y entrega

5.1 Plan de implementación

5.2 Entregables y fechas de entrega

5.3 Criterios de aceptación

## 6. Condiciones contractuales

6.1 Plazo de garantía

6.2 Soporte técnico y mantenimiento

6.3 Propiedad intelectual y licencias

6.4 Confidencialidad y protección de datos

6.5 Penalizaciones y resolución de conflictos

## Anexos

7.1 Especificaciones técnicas adicionales

7.2 Diagramas de arquitectura y flujo de datos

7.3 Planos y diseños de interfaz de usuario

7.4 Requisitos de hardware y software

# Aspectos a considerar en su redacción (I):

- 1. Identificar los requisitos del proyecto:** Es importante tener una comprensión clara de los requisitos del proyecto. Esto incluye identificar las funciones y características que se requieren, así como los objetivos generales del proyecto. Además, es importante considerar los requisitos de los usuarios finales, las limitaciones técnicas, las restricciones presupuestarias y cualquier otra consideración relevante.
- 2. Ser específico y detallado:** Un pliego de condiciones debe ser específico y detallado en cuanto a los requisitos del proyecto. Debe incluir información precisa sobre las funcionalidades requeridas, los tiempos de respuesta, los estándares de calidad, los plazos de entrega y cualquier otra especificación relevante. Cuanto más detallado sea el pliego de condiciones, más fácil será para el equipo de desarrollo cumplir con los requisitos del proyecto.
- 3. Ser realista:** Es importante ser realista en cuanto a los requisitos del proyecto. Esto significa tener en cuenta las limitaciones técnicas, los recursos disponibles y cualquier otra restricción que pueda afectar la implementación del proyecto. Es mejor establecer expectativas realistas desde el principio, para evitar desilusiones o retrasos en el proyecto.

# Aspectos a considerar en su redacción (II):

4. **Establecer plazos realistas:** El plazo de entrega del proyecto es un elemento crucial que debe ser establecido en el pliego de condiciones. Es importante establecer plazos realistas que permitan al equipo de desarrollo completar el proyecto a tiempo, sin comprometer la calidad del trabajo. También es importante tener en cuenta cualquier otro plazo relevante, como fechas de entrega de prototipos o entregables parciales.
5. **Establecer medidas de control de calidad:** Es fundamental establecer medidas de control de calidad en el pliego de condiciones para asegurar que el proyecto cumpla con los estándares requeridos. Esto puede incluir pruebas de funcionalidad, pruebas de rendimiento, pruebas de seguridad y cualquier otro tipo de control de calidad relevante.
6. **Definir los términos y condiciones:** Es importante definir los términos y condiciones del proyecto, incluyendo los derechos de propiedad intelectual, los requisitos de confidencialidad y cualquier otra consideración legal relevante. También es importante establecer los términos de pago y cualquier otra disposición financiera relevante.

# Ejemplo de cláusulas de contratación (I)

- Propiedad intelectual de los trabajos:
  - El contratista acepta expresamente que los derechos de explotación de la aplicación informática y de los programas desarrollados al amparo del presente contrato corresponden únicamente al Estado, con exclusividad y a todos los efectos.
- Confidencialidad de la información:
  - El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.
- Garantía de los trabajos:
  - El adjudicatario deberá garantizar por un año los productos derivados de la presente contratación, a contar desde la fecha de recepción de los mismos, obligándose a realizar durante dicho período los cambios necesarios para solventar las deficiencias detectadas imputables a la firma adjudicataria si así lo solicita el centro directivo. Dicha garantía incluirá la subsanación de errores o fallos ocultos que se pongan de manifiesto en el funcionamiento de las aplicaciones, o que se descubran mediante pruebas o cualesquiera otros medios, así como la conclusión de la documentación incompleta y subsanación de la que contenga deficiencias. Los productos originados como consecuencia de la subsanación de fallos deberán entregarse de conformidad con lo exigido en este pliego.



# Ejemplo de cláusulas de contratación (II)

- Transferencia de tecnología:
  - Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el centro directivo a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.
- Documentación de los trabajos:
  - La documentación generada durante la ejecución del contrato de propiedad exclusiva del centro directivo sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de este centro directivo, que la daría en su caso previa petición formal del contratista con expresión del fin.

- Los pliegos de condiciones deben redactarse siguiendo la normativa vigente, especialmente cuando se emplean por las Administraciones Públicas. Hasta el momento, nos hemos enfocado a aspectos más relacionados con la estructura y contenidos del pliego de condiciones. Este tema tiene su continuación con la lección “Contratación de proyectos” que veremos más adelante.
- Es **importante** consultar los enlaces incluidos en el Campus Virtual referentes a:
  - Contexto legal Pliego de condiciones técnicas
  - ¿Es posible referenciar “marcas” en los pliegos de una licitación pública?
  - Garantía provisional y definitiva en contratación pública.



¿Alguna cuestión?

