

## IF 7100 Ingeniería de Software

---

**Profesor:** Verny Fernández Castro      **E-mail:** [verny.fernandez@ucrsi.info](mailto:verny.fernandez@ucrsi.info)

### Descripción del Proyecto (40%):

En el proyecto de Ingeniería de Software, los estudiantes deben aplicar los conocimientos y mejores prácticas adquiridas a través del curso, en temas como Definición del alcance del proyecto, Análisis de requerimiento de software, Diseño de software, Construcción del producto, Calidad y Pruebas y por último Implantación del producto.

El proyecto contiene las siguientes características:

- Es un desarrollo de software completo (desde la documentación del alcance y requerimientos, hasta la implementación).
- Los estudiantes deben buscar un cliente (PYME, institución, profesional independiente, etc.) para elaborar el proyecto.
- La codificación se hará en las tecnologías que utilice el cliente. En caso de que no existan tecnologías, los estudiantes utilizarán las que mejor se adapten a las necesidades del cliente. En caso de existir una curva de aprendizaje sobre las tecnologías, debe ser asumida por los estudiantes. Debe ser tipo web o mobile, no de escritorio.
- El alcance deberá ser aprobado por el profesor, ya que deberá realizarse por completo en el transcurso del semestre. Se recomienda que el proyecto abarque de 400 a 500 horas máximo (incluido diseños, programación, pruebas e implantación).
- Se desarrollará en grupos de 3 a 4 estudiantes.
- Habrá distintos puntos de control durante el transcurso del proyecto. En cada uno de ellos se debe mostrar evidencia del avance en la programación, las pruebas ejecutadas y la gestión del proyecto.

### Entregables del proyecto:

Se evaluará de la siguiente manera:

**1) Definición (2%):** Entregable: Business Case, Acta Constitutiva del proyecto con visto bueno del cliente y presentación del Problema/Solución utilizando Storytelling.

**2) Análisis de Requerimientos (5%):** Entregable: Backlog con Historias de Usuario de requerimientos funcionales y no funcionales en Trello, Jira o similar. Cada Historia de Usuario debe

contener: ID-Nombre, Descripción, Prioridad, Estimación (T-shirt size), Criterios de Aceptación y Test Cases. (Dar acceso al profesor, no es necesario generar algún documento extra.)

**3) Diseño (9%):** Entregables: Diseño de la BD (sólo si usan BD relacional) o Diseño Lógico, Diseño de interfaz (al menos 3 pantallas) y Diseño de la arquitectura (utilizando el modelo C4).

**4) Construcción/Producto (12%):** Entregable: Evidencia de la funcionalidad del producto a través de puntos de control, revisión de documentación interna, aprobación del cliente. Se evalúa parcialmente en cada punto de control. Se debe implementar un patrón de diseño.

**5) Calidad y Pruebas (5%):** Entregable: Elaboración y ejecución de Casos de prueba (al menos 1 set de casos de pruebas deben ser automatizadas). Backlog de defectos. Se entrega el consolidado al final del proyecto, pero se debe ir presentando evidencia en cada punto de control. Cada sprint de desarrollo debería tener pruebas.

**6) Implantación (3%):** Entregables: Plan de implantación, Capacitación (material audiovisual y aprobación del cliente por impartir la capacitación)

**7) Gestión del proyecto (2%):** Entregables: Minutas de los acuerdos, evidencia de Sprint Planning, Sprint Review, Sprint Retrospective, Control de horas semanales reales, Aprobación formal de los entregables (cuando aplique). Se van presentando en cada punto de control.

**8) Exposición del proyecto (2%)**

i. Cada equipo de proyecto realizará una presentación ejecutiva del proyecto en la fecha definida por el profesor, con al menos los siguientes ítems: Descripción del cliente y su actividad comercial, problemática que dio origen al proyecto, solución de software a nivel general, tecnologías utilizadas, lecciones aprendidas. Además de mostrar el producto final.

ii. Cada equipo de proyecto brindará al profesor acceso a un drive con toda la documentación del proyecto, código y el respectivo control de la configuración.

iii. Todo el equipo de proyecto deberá participar activamente en la exposición.