

**Lineamientos Proyecto Final – Implementación Proyecto**

**Objetivo:** Aplicar proceso de diseño estudiado en clase a una aplicación de uso cotidiano.

**Propósito:** El propósito de este proyecto es poder aplicar los principios y conceptos de Diseño analizados durante el curso a una aplicación determinada. Con el conocimiento desarrollado en el proyecto previo en cuanto al uso de herramientas y en cuanto al aspecto metodológico basado en SCRUM, se debe desarrollar una aplicación conforme los elementos que se indican en el caso seleccionado por el equipo de trabajo.

**Descripción:** Los requerimientos de la aplicación los define cada grupo de acuerdo con lo que se indica en la descripción del caso seleccionado. La entrada del proceso de diseño son los requerimientos, así que eso es lo que debe tenerse claro antes de iniciar y confirmarlo en clase con el profesor. El software debe contar con su propio API para dar soporte a las distintas funcionalidades que se desean desarrollar.

Para efectos de presentar con claridad los resultados obtenidos en el desarrollo se solicita que las bases de datos creadas tengan suficientes\* datos para poder ver realmente la utilidad de la aplicación. Aunque para efectos de prueba con una fila en una tabla se puede ver la funcionalidad básica, para ver el potencial de una aplicación se requiere mucha más información; como cada base de datos es distinta no se puede establecer un parámetro general, por lo que se sugiere conversar con el profesor la recomendación en cada caso, sin embargo, para tener idea de un número se puede hablar de NO menos de 100 filas para las entidades principales de la base de datos. Para alivianar las necesidades técnicas en cuanto a la base de datos, se sugiere buscar opciones de bases de datos en línea para almacenar la información, puede ser SQL o NO Sql.

Para este desarrollo se debe también utilizar un ORM (Object Relational Mapping) que permita darle flexibilidad a la aplicación en cuanto a la conexión con la Base de datos, así como protegerse de riesgos como el SQL injection, con lo cual se tiene una capa adicional entre el API y la base de datos, lo cual tiene sus pros y contras, pero es importante conocer este tipo de herramientas.

De los principios de Diseño analizados en clase, se deben seleccionar 3 de manera específica y desarrollar aspectos en la aplicación orientados a cumplir de manera explícita esos principios de Diseño.

En cuanto a la UX también se deben seleccionar tres elementos importantes del Diseño UX e implementarlos en la solución propuesta, el grupo en la defensa del proyecto debe indicar cuales son esos aspectos considerados en el diseño UX de la solución presentada. Asimismo trabajar en una metáfora que pueda ser aplicada a alguna de las funcionalidades del software de acuerdo con el dominio del problema.

### **Lineamientos para el desarrollo:**

La fecha máxima para la revisión de los resultados de la aplicación será 2 de Febrero 2025, para lo cual se hará cita con el profesor conforme el horario brindado.

La aplicación debe contener componentes en dispositivo móvil para efectos de uso de las funcionalidades principales para el usuario destino de la aplicación. La parte de configuración o administración de la aplicación puede ser web. La parte móvil debe poder ser utilizada desde el teléfono y la parte web debe ser publicada, por lo cual debe revisarse una plataforma de nube para instalar los servicios. La base de datos puede ubicarse en servicios de bases de datos en línea para facilitar la implementación.

El trabajo se desarrolla en **grupos de 2 o 3** personas máximo.

En general para organizar el trabajo se operaría bajo el marco de SCRUM, con Sprints semanales para tener un mejor pulso sobre el avance del proyecto.

El diseño debe quedar registrado en la herramienta Jira, de tal manera que se puedan verificar todos los detalles de diseño de cada historia de usuario en las subtareas, descripciones y adjuntos que es posible agregar dentro de la herramienta. Cada historia de usuario debe contar con sus criterios de aceptación, subtareas, Diseño UX – Metáfora donde aplique, Eventos, Diseño de Componentes y Diseño de Datos.

Por ser el proyecto final se pondrá especial atención en el diseño de las historias al inicio de cada sprint, por lo que en cualquier revisión con el profesor se puede solicitar ver el detalle de cualquier historia de usuario del sprint en curso o anterior.

Todas las historias deben ser puntuadas dentro de cada sprint y llevar control al día del avance conforme se va avanzando con los requerimientos de cada aplicación. Tanto los aspectos tecnológicos como metodológicos son muy importantes dentro del proyecto, por lo tanto, ellos tendrán su valor en la calificación final del proyecto. Para su referencia, la siguiente sería la tabla de valoración de las distintas partes del proyecto:

- Gestión del proyecto y aplicación metodológica de los sprints: 5%
- Backlog y diseño de las historias de usuario: 10 %
- Implementación de Componentes de API y principios: 10%
- Implementación de Componentes de Front-End, metáfora y principios: 10%

**Consultas:** Puede hacer llegar sus consultas por el grupo de Whatsapp o al correo electrónico [marvin.campos@gmail.com](mailto:marvin.campos@gmail.com)

Para referencia el siguiente es un modelo del plan de trabajo para el proyecto el cual debe ajustar de acuerdo con los aspectos propios del proyecto que se trabaja.

#### **Sprint #1: (13-20 Enero)**

- Verificar las herramientas de trabajo

- Determinar herramientas para desarrollo de Back-end (Node/Express, Django, NetCore, Flask u otro)
- Instalar herramientas necesarias para trabajar
- Investigar flujo para desarrollar y ejecutar aplicaciones utilizando el framework elegido
- Priorizar Lista de Requerimientos generales de la aplicación
- Diseñar e Implementar Historias de usuario para Sprint Planning #1
- Montar aspectos de gestión del proyecto en Jira
- Crear la carpeta de Google Drive para alojar distintos productos del proyecto y compartirla al correo [cursodisenosoftwaretecsc@gmail.com](mailto:cursodisenosoftwaretecsc@gmail.com).
- Evidencias: Documento indicando Frameworks seleccionados para el proyecto, Requerimientos de la aplicación, Backlog con las historias de usuario de la aplicación sprint #1, screenshot de Jira con el planning del Sprint 1, screenshots de las pruebas con el framework

#### Sprint #2 (20-27 Enero)

- Sprint Planning #2
- Diseñar e Implementar las historias de usuario Sprint #2
- Evidencias: Minutas del Daily Scrum, Minuta del Sprint Review con screenshots de la aplicación, Minuta del Sprint Retrospective, Sprint Planning del Sprint #2

#### Sprint #3 (27 Enero – 2-Febrero)

- Sprint Planning #3
- Diseñar e Implementar Historias de usuario para Sprint #3
- Dentro del sprint #3 hay que considerar tareas técnicas para la instalación de los servicios de la aplicación y pruebas de funcionamiento en plataforma de servicio, es decir la aplicación operando como una aplicación real publicada.
- Instalación y pruebas de servicios de la aplicación desde plataforma de operación
- Evidencias: Minutas del Daily Scrum, Minuta del Sprint Review con screenshots de la aplicación, Minuta del Sprint Retrospective