

Nombre de Integrantes del Equipo:

**Metodologías de Desarrollo Colaborativas
Comparativo de Metodologías**

	Tipo de Proceso - "Pesado" / "Liviano"	Flexibilidad ante los Cambios	Nivel de Involucramiento de Interesados	Visibilidad de avances de Productos	"Calidad" Arquitectura / Diseño	Dedicación del equipo de trabajo	Ventajas	Problemas / Desventajas
Cascada	Pesado_ Ya que implica una secuencia estricta de fases bien definidas: análisis, diseño, implementación, pruebas y mantenimiento	No tiene flexibilidad ante los cambios dado por sus fases bien definidas.	Poco, por el hecho de que los interesados se relacionan al principio para definir los requerimientos y al final para obtener la entrega del producto/proyecto.	No hay. Se ve el producto al final, en la entrega.	Es una estructura solididad que genera un proyecto de forma segura y de calidad si se entregan los requerimientos de forma compacta y clara, pero decae cuando son proyectos con cambios constantes	No trabajan los equipos en simultaneo, porque depende de en qué momento de desarrollo se encuentre es quien va a estar trabajando.	Se trabaja con un panorama completo y cada equipo esta 100% enfocado en lo que le compete. La modelo cascada es fácil de entender y gestionar debido a su enfoque lineal y secuencial. Cada etapa tiene un principio y un fin bien definidos, lo que facilita la planificación y la asignación de tareas.	Dificultada para incorporar cambios. No contempla cono de incertidumbre El producto se entrega al final del proyecto y esto hace que haya una detección tardía de errores.

Incremental	<p>Liviano_</p> <p>Es una cadena de secuencias en cascada.</p>	<p>Es semiflexible ya que divide el proyecto en varios proyectos en cascada y se pueden visualizar los cambios en cada etapa</p>	<p>Los interesados se pueden involucrar mas que en el proceso en cascada aunque no todo el tiempo, solo después y antes de cada proceso.</p>	<p>Se pueden ver los avances después de cada ciclo de proceso.</p>	<p>Alta ya que maneja bien las modificaciones.</p>	<p>La dedicación del equipo es alta ya que se desarrollan varios procesos en simultaneo.</p>	<p>Se pueden hacer etapas en paralelo e ir modificando.</p> <p>Optimización de recursos. El cliente recibe el producto antes. Reduce riesgos técnicos. Acelera el proceso de desarrollo.</p>	<p>Requerimientos inestables. Arquitectura inestable. Mayores costos de integración. Mayores costos de planificación.</p>
Evolutivo	<p>Es liviano ya que se da un proyecto inicial y luego se va modificando el mismo.</p>	<p>Es flexible ya que la base de esta metodología es ir modificando una versión inicial del programa.</p>	<p>Es alto, ya que para que evolucione el programa se depende de la opinión de todos los involucrados.</p>	<p>Se pueden ver los avances después de cada ciclo de proceso.</p>	<p>Baja. Al enfocarse en adaptarse a cambios continuos, la calidad de la arquitectura puede sufrir por la falta de una planificación inicial robusta.</p>	<p>Alta ya que todo el equipo trabaja en conjunto para lograr las distintas modificaciones que se le va haciendo al programa.</p>	<p>- Mejora continua del producto y alta satisfacción del cliente debido a la capacidad de ajustarse a sus requerimientos cambiantes.</p>	<p>- Posibilidad de perder la visión global del proyecto y dificultad para gestionar cambios si no se lleva un control adecuado.</p>

Prototipos	Liviano. Se basa en construir versiones simplificadas (prototipos) del sistema para aclarar y validar los requisitos.	Alta. Cada iteración permite realizar cambios según la retroalimentación del cliente.	Alto. El cliente está involucrado en cada ciclo de prototipo, proporcionando retroalimentación constante.	Alta. Los prototipos permiten visualizar cómo será el producto final, ofreciendo al cliente una idea clara del avance.	Baja. En muchos casos, el diseño no se prioriza inicialmente, ya que el objetivo es definir mejor los requisitos y no necesariamente construir una arquitectura sólida desde el inicio.	Alta. El equipo debe estar disponible para desarrollar prototipos rápidamente y realizar ajustes según las indicaciones del cliente.	- Acelera la identificación de requisitos y reduce incertidumbres, ya que permite experimentar con las funcionalidades antes de construir el sistema final.	- El cliente puede malinterpretar el prototipo como el producto final, generando expectativas irreales.
Espiral	Pesado, ya que se basa en una serie de procesos definidos. Sin embargo, presenta tintes de proceso flexible porque en cada iteración permite revisar y ajustar los requisitos, lo cual es esencial para	Permite revisar y ajustar requisitos y diseño en cada iteración, integrando cambios de manera continua.	Alto. Los interesados están involucrados en cada ciclo para evaluar riesgos, revisar avances y proporcionar retroalimentación.	Moderada. Se entrega un producto parcial después de cada ciclo, aunque las iteraciones son más largas que en metodologías ágiles. Cada ciclo produce algo para ser	Alta. Se pone énfasis en una planificación y diseño cuidadoso, especialmente para abordar riesgos técnicos desde el principio.	Moderada-Alta. Se requiere un equipo constante para gestionar la planificación, el análisis de riesgos y la implementación de cada ciclo.	Gestión de riesgos efectiva, se adapta bien a proyectos grandes y complejos, permite realizar cambios sin esperar a la finalización del proyecto.	Puede ser costoso y lento debido a la planificación continua y el análisis de riesgos, requiere una buena capacidad de gestión y un equipo experimentado.

	adaptarse a cambios.			evaluado, no necesariam ente un sistema usable.				
Scrum	Es liviano ya que se enfoca en la flexibilidad, la colaboración y la entrega rápida de valor.	Es flexible ya que permite adaptarse rápido a los cambios de requisitos.	Alto. Los interesados participan en reuniones periódicas, dando feedback constante y ayudando a definir el backlog de producto.	Alta. Cada sprint proporciona un incremento funcional que puede ser evaluado, y el progreso es visible a lo largo de todo el proceso.	Moderada. Se realiza un diseño iterativo y evolutivo a lo largo de los sprints, pero puede no ser tan sólido como en modelos tradicionales.	Alta: Scrum requiere un alto nivel de dedicación y compromiso del equipo. Los miembros deben colaborar de manera continua, asistir a las reuniones diarias, y mantener el ritmo de los sprints. Esto puede generar una alta demanda de esfuerzo, especialmente porque se busca entregar incrementos de valor al final de cada sprint.	Adaptación rápida a cambios. Transparencia. Mejora continua: Las retrospectivas promueven la mejora en cada sprint, tanto en el proceso como en el rendimiento del equipo. Entrega rápida de valor: Se entrega funcionalidad usable al cliente en cada sprint, asegurando valor continuo.	Escalabilidad: Scrum puede ser difícil de escalar en equipos grandes o en proyectos que requieren una alta coordinación entre múltiples equipos. Sobrecarga en las reuniones. Dependencia del Product Owner. Foco en entregas rápidas puede comprometer la arquitectura.

1. Cono de incertidumbre: El **cono de incertidumbre** muestra cómo la precisión de las estimaciones mejora a medida que un proyecto avanza. Al principio de un proyecto, hay mucha incertidumbre sobre cuánto tiempo, esfuerzo y recursos se necesitarán, porque hay poca información disponible. Esto hace que las estimaciones iniciales sean menos precisas.

Dinámica de Comparación de Modelos de Desarrollo

Objetivo:

Comparar y contrastar distintos modelos de desarrollo de software para entender sus características, ventajas y desventajas.

Instrucciones:

1. **Formación de Grupos:**

Divídanse en grupos de 5 personas.

2. **Asignación de Roles (opcional):**

Dentro de cada grupo, designen roles específicos para facilitar la discusión y recopilación de información (e.g., moderador, secretario, presentador, investigador, analista).

3. **Rellenado de la matriz:**

Cada grupo debe completar la siguiente matriz con información comparativa entre los distintos modelos de desarrollo de software vistos en clase. Utilicen el material de clase, notas y cualquier otra fuente confiable.

4. **Puntos a comparar:**

- **Tipo de proceso:** Indicar si el modelo es "Pesado" o "Liviano".
- **Flexibilidad ante los cambios:** Evaluar cuán flexible es el modelo ante cambios en los requerimientos.
- **Nivel de Involucramiento de interesados:** Analizar el grado de participación de los stakeholders en el proceso.
- **Visibilidad de avances de productos:** Describir cómo y con qué frecuencia se muestran los avances del proyecto.
- **"Calidad" Arquitectura / Diseño:** Evaluar la importancia y calidad del diseño y la arquitectura en cada modelo.
- **Dedicación del equipo de trabajo:** Indicar la intensidad y constancia de la dedicación del equipo.
- **Ventajas:** Identificar las principales ventajas del modelo.
- **Problemas / Desventajas:** Mencionar los principales problemas o desventajas del modelo.

5. **Modelos de Desarrollo a Evaluar:**

- Cascada
- Incremental
- Evolutivo
- Prototipos
- Espiral
- Scrum

6. **Discusión en Grupo:**

Después de completar la matriz, discutan en grupo las diferencias y similitudes encontradas entre los modelos.

7. **Presentación:**

Cada grupo presentará sus conclusiones al resto de la clase. La presentación debe incluir:

- Una descripción breve de cada modelo.
- Comparación de los modelos según los puntos listados.
- Conclusiones sobre cuál(es) modelo(s) podrían ser más adecuados en distintos contextos de proyectos.

Plazo de Entrega

Se contará con un tiempo máximo de 20 minutos para completar la matriz.

Dedicaremos un máximo de 15 minutos para hacer un intercambio entre todos.