



# **GRUPO 6**

## **Modelos de prototipos**

**Calos Andres Pantoja**

**Karen Yulieth Espinosa**



# ¿Que es?

**¿Qué es un Modelo de Desarrollo de Software?**

**Un modelo de desarrollo de software es un enfoque estructurado utilizado para planificar, estructurar y controlar el proceso de desarrollo de software. Estos modelos proporcionan pautas y prácticas para el diseño, implementación, prueba y mantenimiento del software, asegurando un desarrollo organizado y eficiente.**





# Estructura



- **Estructura:** Define las fases y actividades del desarrollo, proporcionando un marco de trabajo claro.
- **Metodología:** Establece métodos específicos para el diseño, implementación, prueba y gestión del software.
- **Ciclo de Vida:** Describe las etapas desde la concepción hasta el retiro del software.
- **Roles y Responsabilidades:** Especifica las funciones de los equipos y personas involucradas en el proyecto.
- **Documentación:** Enfatiza la importancia de documentar cada fase del desarrollo para futuras referencias y mantenimiento.



# ¿Para que sirve?

**Organización:** Proporciona una estructura para organizar tareas y recursos durante el proceso de desarrollo.

**Control:** Permite un control efectivo sobre el desarrollo, asegurando que se cumplan los plazos y los requisitos del cliente.

**Calidad:** Facilita prácticas de desarrollo de alta calidad y la implementación de estándares de la industria.

**Comunicación:** Mejora la comunicación entre equipos y stakeholders, garantizando que todos comprendan su papel y responsabilidades





# ¿Cuales son?

## Tipos de Modelos de Desarrollo de Software

- **Modelo en Cascada:** Desarrollo secuencial en fases. Cada etapa se completa antes de pasar a la siguiente.
- **Modelo en V:** Asocia cada fase con pruebas específicas para validación y verificación.
- **Modelo Iterativo:** Desarrollo en ciclos repetitivos, mejorando con la retroalimentación del usuario.
- **Modelo de Desarrollo Incremental:** Construcción por partes, añadiendo funcionalidades gradualmente.
- **Modelo en Espiral:** Gestión de riesgos con ciclos iterativos de planificación y evaluación.
- **Modelo de Prototipos:** Crea versiones preliminares para entender requisitos y obtener retroalimentación temprana.



## **Caso Práctico del Modelo de Prototipos: Aplicación de Viajes Personalizados**

**Escenario:** Una empresa de viajes personalizados quiere desarrollar una aplicación para sus clientes, pero los requisitos exactos no están claros desde el principio. Adoptan el modelo de prototipos para asegurarse de que la aplicación satisfaga las necesidades y preferencias variadas de sus clientes.

**Fases:**

**Entendimiento de Requisitos:**

- **Prototipo 1:** Se desarrolla un prototipo inicial con funciones básicas de búsqueda de destinos y opciones de alojamiento.
- **Evaluación:** Los usuarios desean más opciones de filtrado y una interfaz más intuitiva para planificar itinerarios personalizados.



## **1.Desarrollo Iterativo:**

- **Prototipo 2: Filtrado avanzado y función de recomendación.**
- **Evaluación: Usuarios quieren visualización del itinerario y compartir planes.**

## **2.Refinamiento del Prototipo:**

- **Prototipo 3: Visualización del itinerario y función de compartir.**
- **Evaluación Final: Aprobación de los usuarios y la empresa.**

## **Beneficios:**

- **Retroalimentación Temprana: Ajustes según preferencias del cliente desde el inicio.**
- **Ajustes Flexibles: Adaptaciones rápidas a las necesidades del usuario.**
- **Comprensión Profunda: Aplicación más efectiva y personalizada.**
- **Participación Activa: Usuarios influyen, asegurando la aceptación final.**



# Modelo de prototipos

El modelo de prototipos es un enfoque de desarrollo de software donde se crea un prototipo inicial del sistema para entender y validar los requisitos del usuario antes de desarrollar el producto final. Este prototipo se basa en la retroalimentación del usuario para refinar y mejorar las características y funcionalidades del sistema.

**Para qué Sirve:**

Permite comprender mejor los requisitos del usuario.  
Facilita la retroalimentación temprana y continua del usuario.

Mejora la comunicación entre los desarrolladores y los usuarios.



## Prototyping



## **Tipos de Funcionamiento**

- **Prototipo Evolutivo:** Se mejora continuamente según la retroalimentación del usuario.
- **Prototipo Desechable:** Se utiliza solo para entender los requisitos y luego se descarta antes de desarrollar el sistema final.

### **Ventajas:**

- **Mejora la comprensión de los requisitos del usuario.**
- **Permite ajustes y modificaciones continuas.**
- **Facilita la identificación temprana de problemas y riesgos.**

### **Desventajas:**

- **Puede llevar a una falta de estructura si no se maneja adecuadamente.**
- **Requiere una buena comunicación y colaboración con los usuarios.**
- **Puede llevar a cambios frecuentes, aumentando el tiempo y el costo del desarrollo.**



# Conclusiones y Recomendaciones

## Conclusiones

El modelo de prototipos es valioso para proyectos donde los requisitos del usuario no están claros inicialmente. Facilita una comprensión profunda y precisa de las necesidades del cliente, lo que conduce a sistemas que se alinean mejor con las expectativas del usuario.

## Recomendaciones

**Comunicación Activa:** Mantener una comunicación abierta y regular con los usuarios para garantizar la retroalimentación constante.

**Gestión Efectiva:** Gestionar cuidadosamente los cambios para evitar un exceso de modificaciones que puedan aumentar los costos y el tiempo de desarrollo.

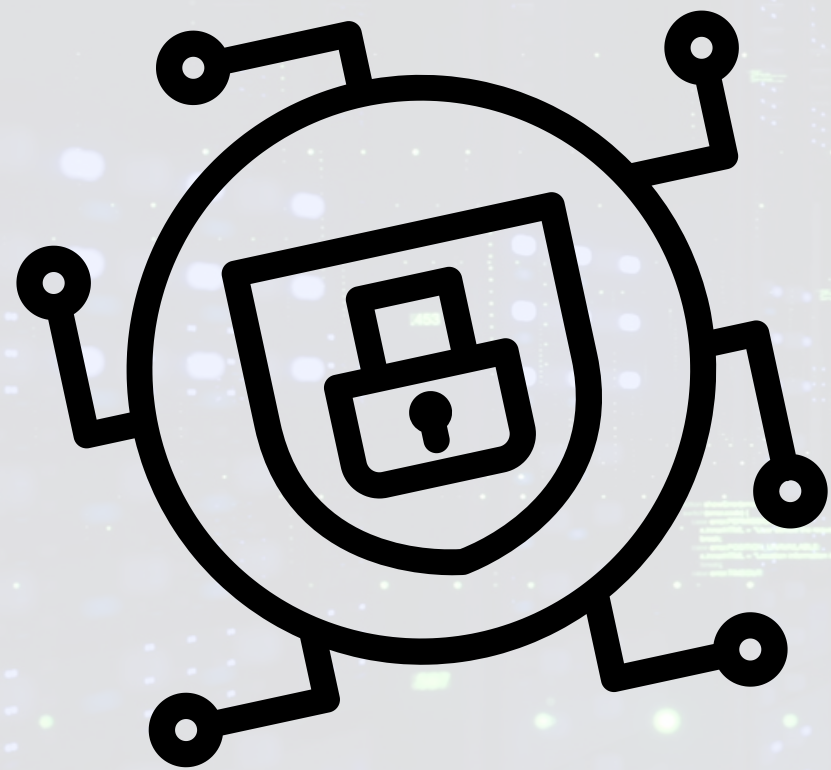
**Prototipos Iterativos:** Considerar el uso de prototipos evolutivos para permitir mejoras continuas y progresivas en el sistema.



# Referencias

- <https://www.ibm.com/es-es/topics/software-development>
- <https://www.proyectum.com/sistema/blog/modelo-de-prototipos/#:~:text=El%20modelo%20de%20prototipos%2C%20tambi%C3%A9n,lo%20que%20ser%C3%A1%20el%20sistema.>
- [https://es.123rf.com/photo\\_135630574\\_icono-del-concepto-de-creaci%C3%B3n-de-prototipos-herramientas-de-desarrollo-de-software-idea.html](https://es.123rf.com/photo_135630574_icono-del-concepto-de-creaci%C3%B3n-de-prototipos-herramientas-de-desarrollo-de-software-idea.html)





**Gracias por  
su atención**