

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Unidad Valle de las Palmas



Tecnologías Emergentes para el Desarrollo de Soluciones

Meta 2.2 Investigación

José Humberto Moreno Mejía

OCTUBRE 2024



## **Prototipos de Mediano y Alto Nivel**

Los prototipos de mediano y alto nivel son esenciales en el desarrollo de software, ya que permiten visualizar y probar conceptos antes de su implementación final. A continuación, se detallan los conceptos de cada tipo y se ofrece un cuadro comparativo que ilustra sus diferencias en cuanto a nivel de detalle, costo, tiempo de desarrollo y aplicabilidad en el ciclo de vida del software.

### **Prototipo de Mediano Nivel**

Presenta una funcionalidad y diseño parcial que puede incluir la navegación básica y ciertos elementos gráficos, pero sin una simulación completa de todas las funciones. Este tipo de prototipo es útil para validar la experiencia del usuario y recopilar comentarios sobre la interfaz sin grandes inversiones de tiempo o recursos.

### **Prototipo de Alto Nivel**

Se asemeja más al producto final, con un alto grado de detalle en funcionalidad y diseño, simulando características avanzadas y flujos de trabajo completos. Estos prototipos son costosos y requieren más tiempo, pero ayudan a los desarrolladores y usuarios a entender mejor cómo funcionará el sistema final y a identificar posibles problemas antes de la implementación completa.

## ¿Dónde podemos aplicarlos?

**Prototipo de Mediano Nivel:** Usado en etapas tempranas para probar el diseño de una aplicación móvil. Permite a los usuarios navegar entre pantallas y dar retroalimentación sobre el flujo de trabajo sin incluir todas las funcionalidades.

**Prototipo de Alto Nivel:** Útil en el desarrollo de aplicaciones complejas como sistemas bancarios o aplicaciones de comercio electrónico, donde es crucial evaluar la seguridad, rendimiento y usabilidad antes de la implementación definitiva.

	Prototipo de Mediano Nivel	Prototipo de Alto Nivel
Nivel de detalle	Moderado: diseño visual básico y funcionalidad limitada.	Alto: diseño detallado y funcionalidad avanzada simulada.
Costo	Bajo a medio: menos recursos en diseño y desarrollo.	Alto: requiere más recursos y tiempo para simular el producto final.
Tiempo de desarrollo	Corto a medio: rápido para obtener retroalimentación temprana.	Largo: requiere más tiempo para replicar características completas.
Aplicabilidad	Etapas iniciales para validación de ideas y navegación.	Fases avanzadas para la validación cercana a la entrega final.

## Referencias

- *Rodríguez, M., & Reyes, L. (2018). Prototipado y desarrollo de software: Metodologías y prácticas. México: Editorial Alfaomega.*
- *ISO Standards. (2023). Modelo Prototipo-Fases, Tipos, Ventajas y Desventajas. Recuperado de <https://www.isost.org>*
- *Rodríguez, A., & Fernández, L. (2019). Fundamentos del prototipado en el desarrollo de software. Editorial Digital Latina.*