

## Comparación entre Scrum, Cascada, XP y Prototipos

### Comparación general

Característica	Scrum	Cascada	XP (Extreme Programming)	Prototipos
Tipo de desarrollo	Ágil iterativo	Secuencial	Ágil técnico	Evolutivo
Planificación	Flexible	Rígida	Flexible	Flexible
Validación temprana	Sí (cada sprint)	No	Sí (tests automatizados)	Sí (con prototipos)
Cliente involucrado	Mucho	Poco	Mucho	Mucho
Prácticas técnicas	No específicas	No	Muy detalladas	No
Entregas parciales	Sí	No	Sí	Sí (pero no finales)
Gestión del proyecto	Clara y estructurada	Tradicional	Ligera	Ligera

### Recomendaciones según el tipo de proyecto

Tipo de proyecto	Metodología recomendada	Justificación
Proyecto pequeño o con cambios constantes	Scrum o XP	Adaptabilidad, entregas rápidas
Proyecto con requisitos bien definidos y fijos	Cascada	Ideal para entornos regulados o previsibles
Proyecto técnico donde el código debe ser muy robusto	XP	Buenas prácticas de programación, pruebas automatizadas
Proyecto sin claridad en los requisitos o interfaz	Prototipos → Scrum	Primero se valida la idea, luego se implementa de forma ágil
Proyecto educativo o de exploración inicial	Prototipos	Bajo costo de prueba de ideas

## Conclusión

**Scrum** es una metodología ágil ampliamente adoptada. Puede combinarse con las buenas prácticas técnicas de **XP** y precederse por **prototipos** cuando los requisitos no están claros. **Cascada** sigue siendo útil en contextos muy estructurados y estables.