

# Conceptos Fundamentales de XP

## 1. CONCEPTOS TÉCNICOS

### 1.1 Historias de Usuario

#### Definición

- Descripciones cortas de funcionalidades desde perspectiva del cliente
- Escritas en lenguaje no técnico
- Representan requerimientos del sistema

#### Estructura

- Título descriptivo
- Descripción de la funcionalidad
- Criterios de aceptación
- Estimación de tiempo de implementación

#### Ejemplo

```
Título: Registro de Nuevo Usuario
Como: Cliente potencial
Quiero: Crear una cuenta en el sistema
Para: Acceder a servicios
Criterios de Aceptación:
- Campos obligatorios
- Validación de correo electrónico
- Contraseña segura
```

### 1.2 Programación en Parejas

#### Características

- Dos programadores en un mismo equipo
- Roles dinámicos:
  - Piloto (escribe código)
  - Copiloto (revisa y sugiere mejoras)
- Rotación periódica de roles

#### Beneficios

- Reduce errores
- Mejora calidad del código
- Transferencia de conocimiento
- Mejora habilidades de comunicación

### 1.3 Desarrollo Guiado por Pruebas (TDD)

#### Ciclo de Desarrollo

1. Escribir prueba que falle
2. Implementar código mínimo
3. Refactorizar código

## **2. CONCEPTOS METODOLÓGICOS**

### **2.1 Iteraciones**

#### **Características**

- Cortas (1-3 semanas)
- Entrega incremental de funcionalidades
- Retroalimentación continua
- Adaptación rápida

#### **Estructura de Iteración**

1. Planificación
2. Diseño
3. Codificación
4. Pruebas
5. Retrospectiva

### **2.2 Integración Continua**

#### **Proceso**

- Compilar código frecuentemente
- Ejecutar pruebas automáticas
- Detectar problemas inmediatamente

#### **Herramientas**

- Jenkins
- Travis CI
- GitLab CI
- CircleCI

## **3. CONCEPTOS DE GESTIÓN**

### **3.1 Planificación Adaptativa**

#### **Principios**

- Flexibilidad
- Respuesta rápida a cambios
- Priorización de funcionalidades
- Estimaciones colaborativas

#### **Técnicas**

- Planning Poker
- Estimación relativa
- Velocidad del equipo

### **3.2 Comunicación y Retroalimentación**

## **Elementos Clave**

- Reuniones diarias cortas
- Participación activa del cliente
- Transparencia en el proceso
- Feedback continuo

## **4. CONCEPTOS DE CALIDAD**

### **4.1 Refactorización**

## **Definición**

- Mejora de estructura interna del código
- Sin modificar comportamiento externo
- Elimina complejidad innecesaria

## **Beneficios**

- Código más mantenible
- Reducción de deuda técnica
- Mejora rendimiento

### **4.2 Estándares de Codificación**

## **Objetivos**

- Código consistente
- Legibilidad
- Facilitar mantenimiento

## **Elementos**

- Convenciones de nomenclatura
- Estructuras de código
- Documentación
- Guías de estilo

## **5. CONCEPTOS CULTURALES**

### **5.1 Valores XP**

- Comunicación
- Simplicidad
- Retroalimentación

- Coraje
- Respeto

## **5.2 Principios de Trabajo en Equipo**

- Colaboración
- Responsabilidad compartida
- Mejora continua
- Aprendizaje colectivo