

**Adopción de Buenas Prácticas en el Proceso de Desarrollo de Software**

**Carlos Julio García Torres**

**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro de Comercio y Servicios**

**2864182: Tecnólogo en ADSO**

**Jonathan Prada**

**Febrero 14 de 2025**

### **“Devocional”: La Obediencia como Memoria Colectiva**

En ocasiones, las personas atraviesan momentos significativos que marcan un antes y un después en su camino. Estos eventos, cuando son reconocidos y preservados en la memoria, se convierten en símbolos poderosos de superación, fortaleza y unidad. Así como levantar un monumento puede representar una victoria o un aprendizaje importante, crear recordatorios tangibles de esos momentos ayuda no solo a quienes los vivieron, sino también a futuras generaciones que pueden aprender de ellos.

Actos como guardar objetos simbólicos, escribir un diario o compartir una historia con otros, tienen el poder de mantener viva la experiencia y sus enseñanzas. Recordar estos momentos fortalece nuestra identidad.

### **Video – Reflexión de Vida: Más Allá de la Tecnología**

El ritmo acelerado de la vida moderna y la creciente dependencia de la tecnología han transformado la forma en que nos relacionamos con los demás y con nosotros mismos. Si bien la tecnología ofrece comodidad, acceso a información y la posibilidad de comunicarnos a distancia, no puede reemplazar la conexión emocional que surge del contacto humano genuino.

Esta reflexión nos invita a mirar hacia nuestras relaciones cercanas y a reconocer su valor. Las interacciones cara a cara, las conversaciones sinceras y los momentos compartidos tienen un impacto emocional que no puede ser sustituido por dispositivos o redes sociales. Es un llamado a priorizar el tiempo con nuestros seres queridos, a cultivar vínculos reales y a ser conscientes de que el bienestar emocional se nutre de la presencia humana auténtica, no solo de la virtual.

## **Actividades Sesión 5**

### **Adopción de Buenas Prácticas: Integración Continua**

#### **Introducción**

La integración continua (CI, por sus siglas en inglés) es una práctica fundamental en los entornos de desarrollo ágil, la cual promueve no solo la mejora técnica sino también un cambio cultural dentro de los equipos de desarrollo. Su implementación favorece la entrega continua de valor, fomenta la colaboración y reduce significativamente los errores en etapas avanzadas del ciclo de vida del software. Este documento aborda la CI desde un enfoque práctico y cultural, resaltando sus beneficios, procesos clave, herramientas y su impacto en la calidad y estabilidad de los productos de software.

#### **Adopción de Buenas Prácticas: Integración Continua**

La integración continua no es únicamente una práctica técnica. Representa un cambio de mentalidad y una cultura de mejora continua que promueve la disciplina, la automatización y el trabajo colaborativo. Adoptarla implica un compromiso progresivo con la calidad, permitiendo optimizar los procesos de desarrollo y sentar las bases para implementar prácticas más avanzadas como la entrega continua y DevOps.

## Claves para Adoptar CI con Éxito

Para una adopción efectiva de CI, se recomienda:

- Comenzar con pruebas automatizadas simples que validen el correcto funcionamiento del código.
- Promover integraciones frecuentes, idealmente varias veces al día.
- Capacitar al equipo en metodologías ágiles y fomentar una cultura de corrección temprana.
- Definir métricas claras de calidad, como la cobertura de pruebas y el tiempo promedio entre errores y su corrección.

## Procesos de Integración Continua en la Práctica

El flujo básico de CI incluye:

- Desarrollo local de nuevas funcionalidades, mejoras o correcciones.
- Uso de sistemas de control de versiones para realizar commits y push frecuentes al repositorio central.
- Ejecución automática de pruebas unitarias e integraciones con cada integración de código.
- Generación de artefactos como ejecutables o contenedores cuando las pruebas son exitosas.
- Notificación al equipo de desarrollo sobre el estado de las pruebas y del build.
- Despliegue automatizado en entornos de desarrollo, pruebas o producción, según la configuración.

## Herramientas para Adoptar CI

Existen múltiples herramientas para implementar CI, entre las más destacadas se encuentran:

- **GitLab CI/CD:** Integración directa con el repositorio GitLab, ideal para equipos que ya usan esta plataforma.
- **Jenkins:** Herramienta altamente configurable y extensible, muy popular en grandes empresas.
- **Travis CI y CircleCI:** Soluciones sencillas y potentes, pensadas especialmente para integrarse con GitHub.
- **Azure DevOps:** Plataforma integral de Microsoft que incluye herramientas de CI/CD y gestión de proyectos.

## Impacto Real de la CI

La integración continua genera un impacto tangible en los proyectos de software:

- Mejora la calidad desde etapas tempranas al detectar errores rápidamente.
- Disminuye los errores en producción gracias a validaciones automáticas.
- Aumenta la confianza del equipo al reducir el riesgo de conflictos o regresiones.

- Fomenta la colaboración mediante un entorno compartido y actualizado constantemente.

### **Conclusión**

La integración continua no solo optimiza el flujo de trabajo, sino que transforma la cultura del equipo de desarrollo. Requiere compromiso, capacitación y mejora constante. Adoptarla es un paso esencial para lograr productos de software estables, confiables y competitivos. En última instancia, CI permite que los equipos se concentren en entregar valor de manera continua y sostenible.

---

### **Referencias**

No se utilizaron fuentes externas para este documento, ya que está basado en contenidos de clase y experiencia práctica. En un informe académico formal, aquí se incluirían las referencias en formato APA 7.