

## UT3 - DISEÑO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS –

### ACTIVIDADES - PARTE II

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS   |
|---|
| 3.- Verifica el funcionamiento de programas diseñando y realizando pruebas.   |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN   |
| a) Se han identificado los diferentes tipos de pruebas.   |
| b) Se han definido casos de prueba  |
| c) Se han identificado las herramientas de depuración y prueba de aplicaciones ofrecidas por el entorno de desarrollo.                |
| d) Se han utilizado herramientas de depuración para definir puntos de ruptura y seguimiento.  |
| e) Se han utilizado las herramientas de depuración para examinar y modificar el comportamiento de un programa en tiempo de ejecución. |
| f) Se han efectuado pruebas unitarias de clases y funciones.  |
| g) Se han implementado pruebas automáticas.   |
| h) Se han documentado las incidencias detectadas.   |

## ACTIVIDAD 3.4

Investiga y describe las características clave de las estrategias de integración incremental ascendente y descendente. Incluye también las ventajas y desventajas de cada una de estas estrategias.

**NOTA:** NO olvides citar las fuentes.

## ACTIVIDAD 3.5

En esta actividad, se presentarán escenarios de desarrollo de software. Deberás seleccionar y justificar la estrategia de prueba más adecuada (pruebas unitarias, de integración, de sistema o de aceptación) para cada escenario. Ten en cuenta las particularidades y requisitos de cada proyecto al tomar tu decisión. Acompaña tu elección con una breve explicación que respalde por qué esa estrategia de prueba es la más idónea para el escenario dado

Escenarios:

- **Desarrollo de una Aplicación de Salud Móvil:** Implementación de una característica de seguimiento de actividad física que sincroniza datos con *wearables*.
- **Actualización de un Software de Contabilidad:** Mejora de un sistema existente para agregar funcionalidades de reporte de impuestos.
- **Creación de un Juego Móvil:** Desarrollo de un nuevo juego para smartphones con múltiples niveles y funciones de interacción en línea.
- **Sistema de Reservas en Línea para Hoteles:** Integración de un nuevo motor de reservas en un sitio web existente de reservas hoteleras.

Ejemplo de respuesta:

**Escenario:** Proyecto de desarrollo web: Supermercado online.

- *Pruebas Unitarias:* Se realizarían pruebas en cada componente individual del sitio web, como formularios de contacto o funciones de búsqueda, para garantizar su funcionamiento correcto.
- *Pruebas de Integración:* Se verificaría cómo se integran los diferentes módulos del sitio, como la integración del motor de búsqueda con la base de datos de productos.
- *Pruebas de Sistema:* Se evaluaría el funcionamiento global del sitio web, incluyendo la navegación, la respuesta a diferentes dispositivos y la seguridad
- *Pruebas de Aceptación:* Se llevarían a cabo pruebas con usuarios reales para asegurarse de que el sitio cumple con sus requisitos y expectativas.

Modelo de pruebas: Metodología ágil como Scrum. Dicho enfoque ágil permitiría realizar estas pruebas de manera iterativa y adaptarse a los cambios en el proyecto web de manera eficiente.

### ACTIVIDAD 3.6

Define los estándares **ISO/IEC/IEEE 29119** y **IEEE 829-1998**, destacando las principales diferencias entre ambos.