



**Arellano Granados Angel Mariano**

**218123444**

**Ingeniería de Software**

**2023A - D11**

**Actividad 2**

**Modelos Del Proceso**

### **1.- ¿Qué es el ciclo de vida del desarrollo de software seguro (S-SDLC)?**

Es un conjunto de pasos y procesos repetibles para mantener un software constantemente funcional y optimizado, así obteniendo un software de calidad desde la primera iteración.

### **2.- ¿Cuál es la diferencia de un SDCL y un S-SDCL?**

Prácticamente son lo mismo pero el proceso de S-SDCL agrega al ciclo de la vida del software original un enfoque en la Seguridad de los usuarios en el proyecto como una etapa más, pero dando le más importancia que la SDCL.

### **3.- ¿Qué debemos tener en cuenta al seleccionar una metodología?**

Nuestra experiencia, el equipo de trabajo, el tipo de proyecto, el tiempo para desarrollar el proyecto, la participación del cliente, la complejidad del proyecto y la calidad deseada.

### **4.-Explicando las razones para su respuesta, y con base en el tipo de sistema a desarrollar, sugiera el modelo de proceso de software genérico más adecuado que se use como fundamento para administrar el desarrollo de los siguientes sistemas:**

- **Un sistema para controlar el antibloqueo de frenos en un automóvil**

MODELO EN ESPIRAL DE BOEHM

Considero que al ser un proyecto del que pueden depender vidas humanas se debería asegurar que en todas las fases del proyecto nada falle hasta llegar al resultado final.

- **Un sistema de realidad virtual para apoyar el mantenimiento de software**

ITERATIVO

Para mantener comunicación con los que usan el sistema de VR y con esto hace cambios poco a poco corrigiendo todos los errores.

- **Un sistema de contabilidad universitario que sustituya a uno existente**

MODELO EN V

Al ya haber uno existente seria algo simple y el modelo en V nos ayudaría a que el nuevo sistema cuente con muchos menos fallos que el viejo.

- **Un sistema interactivo de programación de viajes que ayude a los usuarios a planear viajes con el menor impacto ambiental**

INCREMENTAL

Puede que tras terminar el proyecto se necesiten de más añadidos al software que lo vuelvan mas competentes en el mercado como comprar los boletos directamente en el sistema.

### **5.-Explique por qué los sistemas desarrollados como prototipos por lo general no deben usarse como sistemas de producción**

Dado que al estar trabajando desde el inicio en un prototipo no se toman las medidas de cuidado y orden como si fuera el programa definitivo, y también ya que requiere el doble de esfuerzo y tiempo ya que cuando se acabe el prototipo se tienen que hacer el programa definitivo.

### **6.- ¿Que son las metodologías ágiles?**

Son una alternativa a los procesos de desarrollo tradicionales que por lo regular se caracterizaban por rígidos y centrarse en la documentación, en cambio los ágiles querían mejorar los tiempos centrándose en una filosofía ágil.

### **7.- ¿Cuáles son los tipos de metodologías ágiles más utilizadas**

- **PROGRAMACIÓN EXTREMA (EXTREME PROGRAMMING, XP)**  
Se basa en realimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo
- **SCRUM**  
Está especialmente indicada para proyectos con un rápido cambio de requisitos.
- **Crystal Methodologies**  
Se caracterizadas por estar centradas en las personas que componen el equipo y la reducción al máximo del número de artefactos producidos.
- **Dynamic Systems Development Method (DSDM)**  
Es un proceso iterativo e incremental y el equipo de desarrollo y el usuario trabajan juntos. Propone cinco fases: estudio viabilidad, estudio del negocio, modelado funcional, diseño y construcción, y finalmente implementación.

- **Adaptive Software Development (ASD)**

El ciclo de vida que propone tiene tres fases esenciales: especulación, colaboración y aprendizaje

- **Feature-Driven Development (FDD)**

Se centra en las fases de diseño e implementación del sistema partiendo de una lista de características que debe reunir el software.

- **Lean Development<sup>10</sup> (LD)**

los cambios se consideran riesgos, pero si se manejan adecuadamente se pueden convertir en oportunidades que mejoren la productividad del cliente. Su principal característica es introducir un mecanismo para implementar dichos cambios.

### **Referencias:**

Aqua. (2022, June 12). What is the secure software development lifecycle (SSDLC)?  
[https://www.aquasec.com/cloud-native-academy/supply-chain-security/secure-software-development-lifecycle-ssdlc/#:~:text=Secure%20Software%20Development%20Lifecycle%20\(SSDLC\)](https://www.aquasec.com/cloud-native-academy/supply-chain-security/secure-software-development-lifecycle-ssdlc/#:~:text=Secure%20Software%20Development%20Lifecycle%20(SSDLC))

Canós, J. H., Letelier, P., & Penadés, M. C. (2003). Metodologías ágiles en el desarrollo de software. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 1-8.