

**Universidad Católica de**

**Santiago del Estero**

Departamento Académico Rafaela

**Ejercitación**

**–**

**Ciclos de Vida**

**-**

**Sistemas de Información II**

**–**

**2016**

# Ejercicio 1

Determine si las siguientes afirmaciones son Verdaderas o Falsas. Para las afirmaciones falsas, justifique el por qué.

1. Una de las ventajas del uso de metodologías de desarrollo de software es facilitar el mantenimiento del producto final. V

1. Con el modelo en cascada, el usuario está implicado en cada una de las etapas de desarrollo del software. F

Los clientes solo aparecen en el relevamiento de datos y deben esperar a que el proyecto esté casi finalizado y se tenga una versión funcional del software. Entre estos dos momentos es cuando surgen problemas o nuevas necesidades.

1. Cuando se usa prototipado, se van construyendo iterativamente prototipos de una parte del sistema. F

Después del prototipo, se construye el sistema desde cero y los prototipos se descartan.

1. En un modelo en espiral, el desarrollo del software no es incremental. F

El software se desarrolla en una serie de entregas evolutivas.

1. Con los modelos iterativos e incrementales, con cada uno de los ciclos completos de desarrollo de software se va adquiriendo más experiencia comparada con el ciclo anterior. V

# Ejercicio 2

Elija dos modelos o ciclos de vida de desarrollo de software y, usando una tabla, compare las mismas eligiendo al menos cinco criterios diferentes.

|  |  |
| --- | --- |
| Cascada | Espiral |
| Desarrollo secuencial | Desarrollo iterativo e incremental |
| El usuario solo participa en la etapa de requerimientos y en la entrega final. | El usuario participa en cada iteración del espiral, comunicando nuevos requerimientos. |
| Un error o nuevo requisito del usuario implica reiniciar el ciclo. | Los errores se van mejorando en cada iteración. |
| El cliente debe detallar la totalidad de los requerimientos, siendo esto muy complicado. | El cliente no necesita detallar todos los requerimientos al comienzo, lo va haciendo a medida que se incrementan las iteraciones del espiral. |
| Su aplicación se limita a sistemas con muy pocos cambios en el tiempo. | Es más aplicable cuando los requerimientos van cambiando, porque no implicaría modificar demasiado el sistema. |

# Ejercicio 3

Responda brevemente a las siguientes preguntas:

1. Para los modelos Cascada y Espiral Incremental ¿cómo maneja el modelo un cambio significativo y tardío en los requerimientos?

Para el modelo en cascada, es muy complicado de manejar un cambio. Esto se debe a que se tiene que analizar el sistema completo nuevamente.

En el modelo espiral incremental los cambios o errores a corregir se controlan en las siguientes iteraciones.

1. En una empresa utilizan un software enlatado “Budget” para el control presupuestario. La empresa no dispone del código fuente del producto, ni ninguna documentación excepto el manual del usuario. A usted lo contratan para construir un producto que brinde la misma funcionalidad que “Budget”, pero para que corra en equipos distintos. ¿Qué modelo de ciclo de vida adoptaría para llevar a cabo este proyecto? ¿Por qué?

Al ser un software enlatado utilizaríamos el ciclo en cascada ya que la funcionalidad del sistema será siempre la misma y este modelo simplifica el trabajo. (DEPENDE DE LA JUSTIFICACIÓN)

La profe hubiese elegido iterativo para hacer comparativa entre el sistema anterior y el nuevo (performance, errores). Además para que corra en varios equipos.

1. Un desarrollador decide crear un nuevo sistema operativo para su línea de equipos para enfrentar con mejores posibilidades la competencia. ¿Cuáles considera que son los principales riesgos? ¿Qué modelo de ciclo de vida le parece más adecuado para el proyecto? ¿Por qué?

Al ser solo un desarrollador y no un equipo de desarrollo puede que el proceso de creación del sistema lleve mucho tiempo y a la hora de implementar este nuevo sistema operativo, éste quede obsoleto.

Utilizaríamos el modelo espiral porque está sujeto a modificaciones y mejoras estando siempre atento a la competencia. NO

Ciclo de vida de proceso unificado para asegurar que el sistema se mantenga estable antes de efectuar mejoras. Las metodologías ágiles también son útiles.

1. Discuta las ventajas y desventajas que puede traer a una organización de desarrollo el adoptar un único modelo de proceso para todos sus proyectos.

Desventaja.

Al trabajar con un solo modelo de proceso para todos los proyectos puede haber sistemas que no sean adecuados o no se adapten al mismo.

Ventaja.

La práctica constante con el mismo ciclo de vida otorga experiencia y una mejor organización.