2 de enero de 2020

Felipe Andres Alvarez Ortiz

[Nombre de la empresa]

[Dirección de la compañía]

“Sintagri”

Determinación del Ciclo de Vida

1. **Características de la problemática:**

* Abanico de problemáticas amplio. (Herramienta)
* Está sujeta al punto de vista del Usuario final, según el aspecto que defina analizar.
* La solución está sujeta a regulación externa y también prácticas internas propias de las empresas.
* Parte de la solución es sistemática (\*).
* Se cuenta con un experto.
* Se requiere cumplir con aspectos de Calidad mencionados en otros docs. (Plan General y Documento de Calidad).

**(\*)**: Existen procesos, estándares y protocolos para determinadas funciones.

1. **Características del Proyecto:**

* El proyecto es Escalable.
* Se cuenta con usuarios finales (feed-back).
* Solo hay un desarrollador.
* La automatización del procesamiento de la información es factor clave.
* La solución no debe interferir con la UX.
* Tiempo Limitado para el desarrollo.
* Suma herramientas poco conocidas por potenciales usuarios finales.
* La mayoría de los requerimientos convergen en el kernel (ficha de trabajo) y la otra parte divergen del mismo.

1. **Ciclos de Vida Candidatos:**

* **Espiral.**
* **RAD.**
* **Evolutivo.**

1. **Ventajas y Desventajas de cada ciclo de Vida:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Espiral** | |
| **Ventajas** | **Desventajas** |
| * Reduce riesgos del proyecto al enfocarse en ellos, los monitoriza y controla continuamente. * Incorpora objetivos de calidad, integra el desarrollo con el mantenimiento. * Este sistema es muy utilizado en proyectos grandes y complejos. * Se adapta al número de cambios en los requerimientos. * Se le da un enfoque especifico a la gestión de los riesgos. | * Requiere tiempo adicional para la gestión de riesgo. * Incertidumbre en el número de iteraciones requeridas para completar el proyecto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RAD** | |
| **Ventajas** | **Desventajas** |
| * Modelo secuencial que enfatiza un ciclo de desarrollo extremadamente corto. * Mayor Flexibilidad. * Reuniones JAD (Join Application Design) * Prototipos usables en muy corto tiempo. | * Progreso difícil de medir * Varias Personas trabajando en el proyecto (Grupos RAD). * Prototipos pueden no escalar. * Uso de herramientas de externos |

|  |  |
| --- | --- |
| **Evolutivo – Desarrollo Exploratorio** | |
| **Ventajas** | **Desventajas** |
| * Se genera un software operativo de forma rápida y en etapas tempranas. * Genera un modelo que es adaptativo a nuevos requerimientos (Modelo Flexible), por lo que se reduce el coste en el cambio de requisitos. * Simplifica el mantenimiento del sistema. * Permite una velocidad de desarrollo rápida. * Ayuda a crear modelos de calidad y mejoramientos Continuo. | * El desarrollo comienza por las partes del sistema que se comprenden mejor. * Proceso no visible. * Muchos cambios tienden a corromper la estructura del Software. |

1. **Determinación del Ciclo de Vida:**
   1. **El siguiente ciclo de Vida ha sido descartado:**
      1. **RAD:** Una cualidad que fue determinante en la exclusión de este ciclo de vida es que se basa en la utilización de componentes externos al grupo de desarrollo, es decir librerías u otras componentes que hagan el trabajo.

Este ciclo de vida tiende a dejar de lado la funcionalidad y eficiencia del software, lo cual es un punto crucial para este proyecto, ya que este debe cumplir con el atributo de calidad de “Funcionalidad” y “Eficiencia”. También este ciclo de vida tiende a generar retrasos en las fechas, se requiere mucha gestión de tiempo, algo que en la asignatura no se puede manejar, ya que la entrega del software es en una fecha determinada.

* 1. **Los siguientes ciclos de Vida serán usados:**
     1. Usando una especie de Ciclo de vida Hibrido se toma Espiral y Evolutivo juntos, ya que la mayoría de las desventajas del Evolutivo pueden mitigarse e intentar controlarse mediante la Gestión de Riesgos, a contra parte de todas las ventajas que entrega fusionar ambos ciclos de vida.
     2. Ayuda a entregar constantes versiones del Software con mejoras y funcionalidades.
     3. Ayuda a crear modelos de calidad y simplificando el mantenimiento del sistema al gestionar los posibles riesgos a futuro, lo cual para un proyecto escalable es idóneo.
     4. A pesar de tener un kernel definido y tomando que el ciclo de vida ofrece como ventaja comenzar a desarrollar las partes que se comprenden mejor.
     5. La propuesta viene dada como El Ciclo de vida Espiral es el principal, al momento de Comenzar la fase de “Ingeniería, Construcción y adaptación” se usaría el Evolutivo.

Imagen de Referencia Ciclo de vida Espiral: 