**Por: Jorge Fernando Mendoza Espinoza, 201603184**

**Ciclo de vida de Software**

Este ciclo es una forma de ordenar cada uno de los pasos y aspectos necesarios para garantizar que los programas y aplicaciones que hagamos en cualquier lenguaje de programación sean apropiados. Este ciclo tiene por objetivo el de llevar el control del desarrollo de nuestras aplicaciones.

Otra función que tiene este ciclo es evitar los mas que se pueda fallos y errores en las aplicaciones, como también reducir los efectos de esto en el desarrollo de nuestras aplicaciones.

Está conformado por varios pasos que de ser necesario se pueden repetir hasta que la calidad del software sea el correcto:

La etapa de Analisis: Esta nos permite colectar todos los requerimientos necesarios del software, estos son obtenidos por parte de quien solicita el software

La etapa de diseño: Nos permite visualizar de forma gráfica, utilizando distintos tipos de diagramas, el contenido de nuestro documento de requerimiento de la etapa anterior, para estudiar el comportamiento que tendrá el software. Esta de por si es una etapa muy importante para la vida de un software ya que, de esta depende el buen funcionamiento y codificación del mismo en el futuro.

La etapa de codificación: Dicha etapa permite que desarrolladores y programadores trasladen a código de un lenguaje de programación lo que se propone en la etapa de diseño

La etapa de pruebas: Esta etapa tiene por objetivo que se realicen diferentes pruebas a la codificación de las aplicaciones y así poder detectar fallos errores o inconsistencias de la programación de la aplicación.

La etapa de integración: Esta etapa ocurre cuando el desarrollo de una aplicación esta a cargo de un grupo de programadores, por lo que se trabaja en modulos y consiste en reunir y ensamblar todos en uno.

La fase de mantenimiento: Esta es una etapa que se dá cuando ya se implementa una aplicación por el usuario, consiste en solucionar pequeños problemas de la aplicación o actualizarlo para nuevos requerimientos. Esta etapa es mucho más sencilla si se realiza un buen diseño primordialmente. En esta etapa encontramos también lo que se conoce como documentación.

Todas estas etapas pueden ser correctamente utilizadas en nuestros proyectos si conocemos en que consisten, aunque en muchas ocasiones nosotros olvidamos la etapa de diseño y nos saltamos a la etapa de codificación en la cual encontramos muchos errores a la hora de codificar o al realizar la pruebas. Por lo que parte del diseño en la etapa de codificación se debería de tomar en cuenta realizar comentarios a nuestro código para evitar problemas y así mejorar el rendimiento .