

Universidad Autónoma del
Estado de México

Unidad Académica Profesional
Tlanguistenco



Unidad De Aprendizaje:
Administración y Organización de Proyectos de Software

Nombre del Alumno:
Andres Alvir Guzmán

Docente:
Jose Rafael Cruz Reyes

Grupo: S7

Número de tarea: #11

Marzo 2023

Video1 Análisis de Requerimientos de Usuario

Para el desarrollo de un proyecto primeramente se necesita llevar a cabo el análisis de los requerimiento de usuarios ya que son lo más importante para llevar a cabo el buen desarrollo de un proyecto. La abstracción es una estrategia de resolución de problemas en la cual el programador se concentra en resolver una parte del problema ignorando completamente los detalles sobre cómo se resuelven el resto de las partes. En este proceso de abstracción se considera que el resto de las partes ya han sido resueltas y por lo tanto pueden servir de apoyo para resolver la parte que recibe la atención. Podemos definir a la abstracción y decir que hace referencia al uso de conceptos o categorías abstractas. El concepto supone asociar una sola respuesta (palabra o acción) a diversos estímulos distinguibles (objetos o acontecimientos) pero viéndolo desde el área de la programación o la informática la abstracción consiste en aislar un elemento de su contexto o del resto de los elementos que lo acompañan. La abstracción es la estrategia de programación más importante en computación y la informática ya que es un elemento fundamental para que podamos resolver problemas de ingeniería complejos. Sin abstracción las personas serían incapaces de abordar los problemas complejos. El trabajo de un programador no está en ser veloz para escribir líneas de programa, si no que, en saber descubrir, en el proceso de diseño, cuáles son las partes del problema, y luego resolver cada una de ellas abstrayéndose de las otras. En programación, el término se refiere al énfasis en el "¿qué hace?" más que en el "¿cómo lo hace?" (característica de caja negra) un ejemplo usando un lenguaje es la programación orientada a objetos es que expresa las características esenciales de un objeto, las cuales distinguen al objeto de los demás en si se puede decir que la abstracción, permite que dispongamos de las características de un objeto que necesitamos. Si necesitamos el objeto Persona, podríamos poner nombre, edad, dirección, estado civil, etc. Se van a tomar características esenciales y mas importantes para aislarlas del resto y concentrarse en el análisis de estas. Para el análisis del código también es importante desde la visualización un reconocimiento de patrones esto es una ciencia que se ocupa de los procesos sobre [ingeniería](#), [computación](#) y [matemáticas](#) relacionados con objetos físicos o abstractos, con el propósito de extraer información que permita establecer propiedades de entre conjuntos de dichos objetos. Aunque muchas veces resulta más difícil ya que el análisis y la solución de algún problema se hace mediante capas de abstracción o descomposición del problema ahora en subproblemas estos subproblemas puede que cada vez se hagan más difícil resolver uno sobre otro por eso es recomendable que no se hagan tantas capas, sino que sean subproblemas más sencillos.

Video 2 El éxito a través de Métricas

Es el proceso de abstracción, el análisis implica ir de lo concreto a lo abstracto. Por medio de él se desarticula el todo (determinada realidad: una estructura, la social, por ejemplo; un proceso o conjunto de procesos) en cada una de sus partes y relaciones para analizarlas en forma más completa y profunda con el propósito de destacar aquellos aspectos, elementos y relaciones más importantes para la construcción del conocimiento científico. En el proceso de abstracción, el pensamiento no se limita a destacar y aislar alguna propiedad y relación del objeto asequibles a los sentidos, sino que trata de descubrir el nexo oculto e inasequible al conocimiento empírico. Para llevar a cabo este proceso de abstracción es necesario pensar y analizar la situación a resolver, ya que el pensamiento va generando nuevas ideas y subcapas o subproblemas a resolver con mayor facilidad y tiempo.

Este proceso de abstracción no solo se puede aplicar a la hora de programas ya que también está en el área del software en la arquitectura, esta se aplica en el proceso de identificación de artefactos de software (objetos) para modelar el dominio del problema. Es el proceso de reducir estos objetos a su esencia de tal manera que solo se representen los elementos necesarios. Mediante los componentes de software se pueden encapsular funcionalidades de un sistema permitiendo la reutilización de componentes a través de una interfaz de programación estandarizada. En lo que respecta a los componentes aquí entra la abstracción y sus capas ya que estas van a ser consideradas de esa forma “componentes de software” estos permiten encapsular funcionalidades de un sistema permitiendo la reutilización de componentes a través de una interfaz de programación estandarizada. Se le debe de dar siempre importancia a este proceso ya que pensando abstractamente es considerado fundamental para manipular y razonar sobre abstracciones, ya sean modelos formales para el análisis o programas en un lenguaje de programación. Podemos creer que la abstracción es una habilidad clave para la informática; que es esencial, en la ingeniería de requisitos, para licitar los aspectos críticos del entorno que requiere el sistema, mientras descuidamos los no importantes. Ahora en la parte del diseño se debe de especificar la arquitectura del software y la funcionalidad de los componentes, de tal forma que satisfagan los requisitos funcionales y no funcionales, mientras se evitan innecesarias restricciones de implementación incluso, en la fase de implementación, se utiliza la abstracción de datos y de clases con el fin de generalizar las soluciones. Las habilidades de la abstracción son esenciales en la construcción de modelos, diseños e implementaciones apropiadas, que son aptas para el propósito particular que nos ocupa. El pensamiento abstracto es fundamental para manipular y razonar sobre abstracciones ya sean modelos formales para el análisis o programas en un lenguaje de programación.

En este capítulo nos explica lo que es la arquitectura de software pero desde la perspectiva de otras personas y no desde una parte científica, en este capítulo se explican los doce puntos que un panadero tiene acerca de la arquitectura de software, en el primer punto el panadero nos dice que una arquitectura habilitara los atributos de calidad de conducción de un sistema, es decir pondrá en marcha todas las características .

Video 3 Mapas de flujo

Las buenas técnicas para que un sistema pueda funcionar a la perfección o dándole una mejora, en el segundo punto nos explica que las decisiones que se toman en una arquitectura le permiten razonar y gestionar los cambios a medida que evolucionan el sistema, en este segundo punto esta persona nos explica que conforme el sistema funciona se van notando los cambios y errores que este sistema puede llegar a tener o las fallas que este puede estar dando, por lo tanto se puede decir que es un buen punto de vista que ayuda a las personas a que se haga un mejor desarrollo, en los siguientes puntos se habla de que Casi todo el hardware está conectado a través de redes de datos. Seguro que conoces Internet, que es la mayor red de datos en el mundo. Millones de ordenadores, tabletas, teléfonos e incluso automóviles están continuamente conectados a esta red para intercambiar información en tiempo real y hacer más fácil nuestras vidas. Informática no puede ser una asignatura más, sino la herramienta que pueda ser útil a todas las materias, a todos los docentes y a la escuela misma, en cuanto institución que necesita una organización y poder comunicarse con la comunidad en que se encuentra. Entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la multimedia que se inserta rápidamente en el proceso de la educación y ello es así, porque refleja cabalmente la manera en que el alumno piensa, aprende y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, sonidos, animaciones y videos, intercalando pausas para estudiar, analizar, reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto. En consecuencia, la tecnología multimedia se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los alumnos, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar sucesivamente distintos tipos de información, personalizando la educación, al permitir a cada alumno avanzar según su propia capacidad. No obstante, la mera aplicación de la multimedia en la educación no asegura la formación de mejores alumnos y futuros ciudadanos, si entre otros requisitos dichos procesos no van guiados y acompañados por el docente. La práctica de la ingeniería de software incluye principios, conceptos, métodos y herramientas que los ingenieros de software aplican en todo el proceso de desarrollo. Todo proyecto de ingeniería de software es diferente. No obstante, existe un conjunto de principios generales que se aplican al proceso como un todo y a cada actividad estructural, sin importar cuál sea el proyecto o el producto. Existe un conjunto de principios fundamentales que ayudan en la aplicación de un proceso de software significativo y en la ejecución de métodos de ingeniería de software eficaz. surgió la creación de las computadoras y nos dice que estas se hicieron con el fin de expandir los cerebros pero estas se realizaron para la solución de problemas aritméticos, tomando en cuenta que posteriormente estas fueron de gran utilidad en otros grandes aspectos como para el internet o para el desarrollo de gráficos bueno entre otras cosas de gran ayuda, todo esto se hizo a través de ceros y unos.