

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PABELLÓN DE ARTEAGA



Análisis de sistemas

Unidad 3

Libro UML en 24 horas



ALUMNO: Arely Esmeralda Zapata Núñez

DOCENTE: Eduardo Flores Gallegos



PABELLÓN DE ARTEAGA, AGS., 19 DE SEPTIEMBRE DE 2018

Índice

UML en 24 horas _Primeros 12 capítulo.....	3,4,5
UML en 24 horas _Ultimas 12 capítulos6
Referencias.....	7

APRENDIENDO UML EN 24 HORAS

Primeros 12 capítulos

El UML (Lenguaje Unificado de Modelado) es una herramienta que permite generar diseños. Su característica es organizar y entender diagramas.

El UML es necesario para el análisis del problema para que se pueda resolver y también para que el cliente pueda comprenderlo.

Porque es necesario el UML, es necesario contar con un plan bien analizado, un cliente tiene que comprender que es lo que ara un equipo de desarrolladores; además tiene que ser capaz de señalar cambios si no se han captado claramente sus necesidades.

Los diagramas de UML permiten examinar una instancia desde diferentes formas. Es un sistema que se ha convertido en estándar en el mundo del desarrollo de sistemas que está constituido por diagramas que permiten generar un anteproyecto.

Diagrama del UML: Está compuesta por diversos elementos gráficos que se combinan para hacer diagramas, pues el UML es un lenguaje en la que cuenta con realizar combinaciones que son los elementos y reglas.

Diagrama de las clases: tiene atributos de un conjunto de tareas.

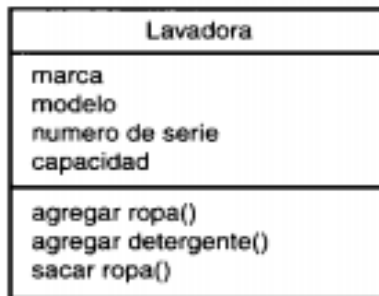


Diagrama de objetos: es una instancia de clases que especifica atributos y clases.



Diagrama de casos de uso: es una descripción de las acciones de un sistema y para los desarrollaron esta es una herramienta valiosa pues es una técnica de aciertos y errores.

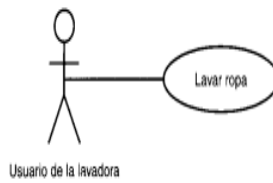
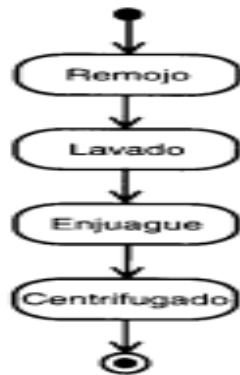


Diagrama de estado: Son los pasos para ver el estado de cada objeto.



Para que tantos diagramas

Los diagramas del UML le permite examinar un sistema desde distintos puntos de vista. Es importante recalcar que en un modelo UML contiene un subconjunto de los diagramas que he indicado.

La orientación a objetos ha tomado por asalto y en forma legítima al mundo del software. Como medio para la generación de programas, tiene varias ventajas.

La abstracción: se refiere a quitar las propiedades y acciones de un objeto para dejar solo aquellas que sean necesarias.

Herencia: un objeto no solo hereda de una clase, sino que una clase también puede heredar de otra

Polimorfismo: en ocasiones una operación tiene el mismo nombre en diferentes clases, por ejemplo, podrá abrir una puerta, una ventana, un periódico, un regalo o una cuenta de banco, en cada uno de estos casos, realizará una operación diferente.

Encapsulamiento: cuando un objeto trae consigo su funcionalidad, por lo general, la mayoría de la gente que ve la televisión no sabe o no se preocupa de la complejidad electrónica que hay detrás de la pantalla ni de todas las operaciones que tienen que ocurrir para mostrar una imagen en la pantalla.

USO DE RELACIONES.

Es algo en el que las clases se relacionan entre sí. Es como si hubiera construido una lista de elementos en lugar de una representación de un área del conocimiento. Es importante saber como se conectan las clases entre sí.

Asociaciones: cuando una clase se asocia con otra, cada una de ellas juega un papel dentro de tal asociación. Puede representar estos papeles en el diagrama escribiéndolos cerca de la línea que se encuentra junto a la clase que juega el papel correspondiente.

Clase de asociación: una asociación, al igual una clase puede contener atributos y operaciones, de hecho, cuando este sea el caso, usted tendrá una clase de asociación

Agregación composición, interfaces y realización.

Agregaciones: en ocasiones una clase consta de otra clase. Este es un tipo especial de relación conocida como agregación o acumulación. Los componentes y la clase que constituyen son una asociación que conforman un todo.

Interfaces y realizaciones: una vez que haya creado varias clases, tal vez se de cuenta que no pertenecen a una clase principal, pero en su comportamiento debe incluir algunas de las mismas operaciones con las firmas de la primera clase.

DIAGRAMA DE CASOS DE USO: le ayuda a obtener los requerimientos desde el punto de vista del usuario, es necesario aprender a visualizar los conceptos del caso de uso que conoció en la hora anterior.

- Representación de un modelo de caso de uso.
- Concepción de las relaciones entre casos de uso.
- Diagramas de casos de uso en el proceso de análisis.
- Aplicación de los modelos de caso de uso.
- Idea general del UML

Que es un diagrama de estados: una manera para caracterizar un cambio en un sistema es decir que los objetos que lo componen modificaron su estado como respuesta a los sucesos y al tiempo.

Que es un diagrama de secuencia: el diagrama de secuencias consta de objetos que se representan del modo usual rectángulos con nombres, mensajes representados por líneas continuas con una punta de flecha y el tiempo representado como una progresión vertical.

Que es un diagrama de colaboración: muestra a los objetos como tales y sus

relaciones entre sí. Un diagrama de colaboración es una extensión de uno de los objetos. Además de las relaciones entre objetos, el diagrama de colaboraciones muestra los mensajes que se envían los objetos entre sí. Por lo general, evita la multiplicidad dado que podría ser fuente de confusión.

Libro UML en 24 horas

Últimos 12 capítulos

Se ha transcendido desde los elementos como las clases que se encuentran en los análisis hasta los componentes en ellos equipos de cómputos y hardware existentes

El hardware es un tema primordial en un sistema de varios componentes en el mundo actual de la computación un sistema podría abarcar diversos tipos de plataformas en ubicaciones dispersas un diseño sólido, de distribución de hardware es básico para el diseño de sistema el UML le da los símbolos para crear una imagen clara de forma en que deberá lucir el hardware final

El elemento primordial del hardware es un nodo que es un nombre genérico para todo tipo de recursos de computo es posible usar dos tipos de nodos un procesador el cual puede ejecutar un componente y su dispositivo que no lo ejecuta normalmente un dispositivo como impresora o monitor tiene contacto de alguna forma con el mundo exterior

un buen lugar para empezar con un equipo de cómputo por lo que el primer ejemplo es un diagrama de distribución del sistema que utilice para escribir este libro

El diagrama de distribución del UML ilustra la forma en que luce un sistema físicamente cuando sea conjugado. Los diagramas de distribución son útiles para moldear redes

El objetivo fue el de darles un conocimiento profundo que le permitan aplicar al UML en situaciones reales que no siempre pueden reflejar e los ejercicios de un libro de texto UML consiste de cuatro capas objetos del usuario modelos, metamodelado y metametamodelado que van desde específicos asta generales cuando analice un sistema típicamente trabajara en la primeras dos capas

Presentación del caso por estudiar, como analista, su trabajo es comprender el proceso del negocio involucrado, comprender el dominio y recopilar las necesidades. La recién creada división de restaurantes LNG le da acceso a los expertos del dominio que necesita para comprender los procesos del negocio. El objetivo fue el de mostrar cómo convertir los resultados de la entrevista en un modelo UML.

Elaboración de un análisis de dominio, la entrevista del proceso del negocio da por resultado los fundamentos para el análisis del dominio.

Los sustantivos, verbos y construcciones verbales de la entrevista son los candidatos para el diagrama de clases inicial que define al dominio restaurante. El sentido común le indicara cuales utilizar y cuales eliminar. Es posible que agregue clases con forme haga el análisis.

El modelador de objetos agregara sustancias a este diagrama mediante la derivación de clases abstractas, asociaciones y multiplicidades. La derivación de agregados u objetos compuestos le ayudara a organizar al modelo. Será necesario otra entrevista y sesiones para dar cuerpo completamente en el modelo, aunque es posible comenzar a agregar atributos y operaciones en este punto.

Desarrollo de las cosas de uso: un equipo de desarrollo deberá comprender cada uno detalladamente para empezar a comprender el sistema, un análisis de casos de uso involucra la especificación de una descripción del propio caso de uso, derivar las condiciones previa y resultante, y especifica los pasos. Un aspecto importante del análisis de las cosas de uso es que los componentes del sistema empiezan a ser evidentes.

Referencias

- [1] J. Schmuller, UML en 24 Horas.