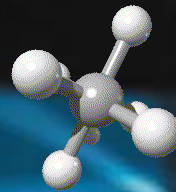


Programación Avanzada

Clase 2 29-08-2018

Lic. Víctor R. Pezantes



TEMA: ***Casos de uso***

Lic. Víctor R. Pezantes

OBJETIVO:



Aplicar la técnica de análisis mediante casos de uso

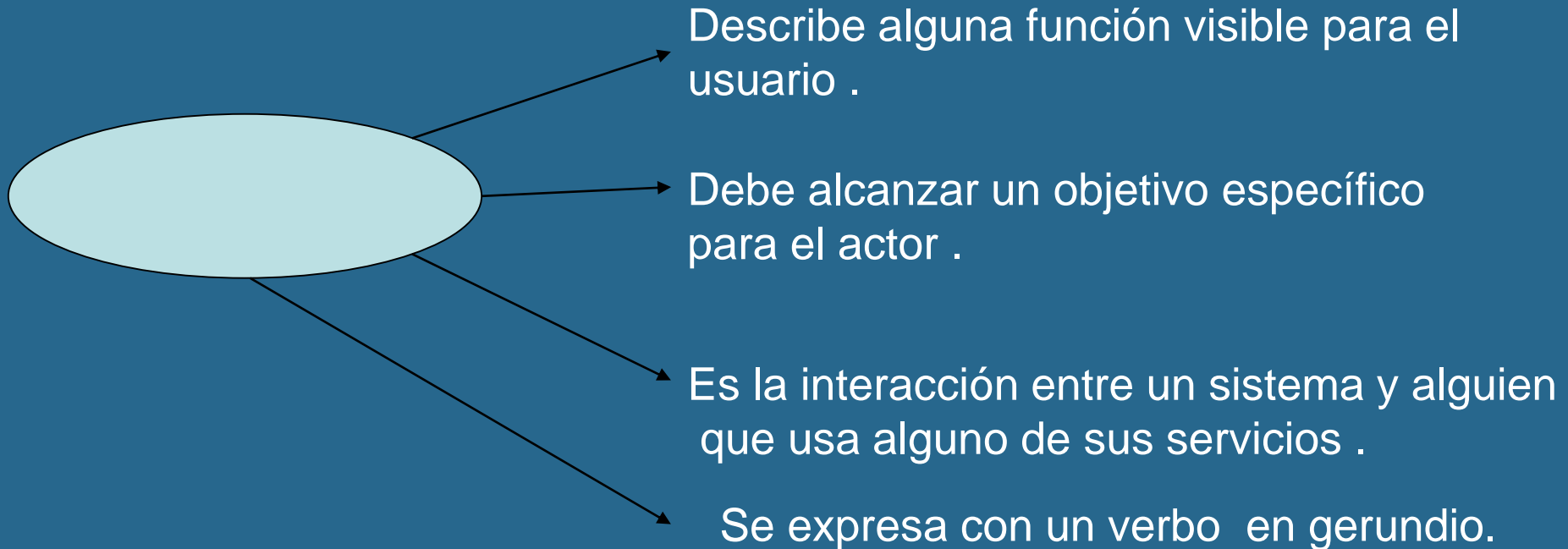
Objetivos Específicos:



- 1.- *Entender el concepto de caso de uso.*
- 2.- *Entender el concepto de actor.*
- 3.- *Identificar las relaciones entre casos de uso.*
- 4.- *Identificar casos de uso dentro de la especificación de un problema.*
- 5.- *Identificar actores dentro de la especificación de un problema.*
- 6.- *Realizar la descripción de casos de uso.*
- 7.- *Resolver problema planteado aplicando los conceptos aprendidos.*

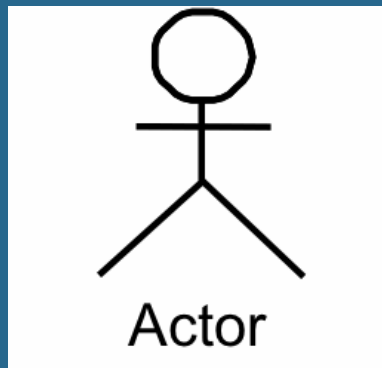
Entender el concepto de caso de uso:

CASO DE USO



Entender el concepto de actor:

ACTOR



Permiten definir el alcance del sistema.
Ya que son externos al sistema

Interactúa con el sistema.

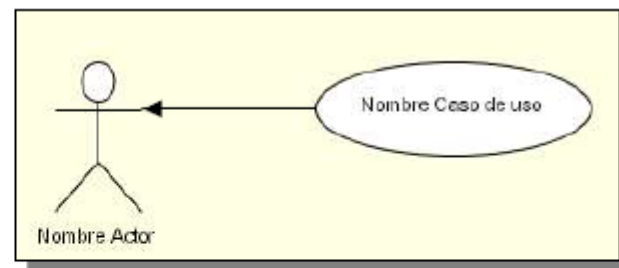
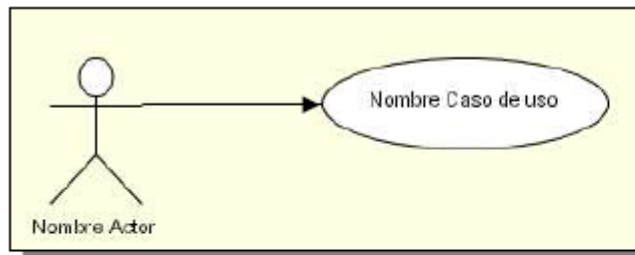
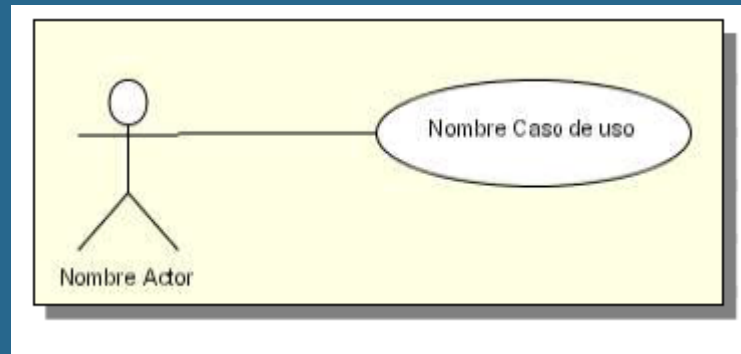
Puede ser un usuario u otro sistema.

Es una clase de rol.

Identificar las relaciones entre casos de uso:

Relación Asociación de comunicación

Representa la interacción entre un actor y un caso de uso

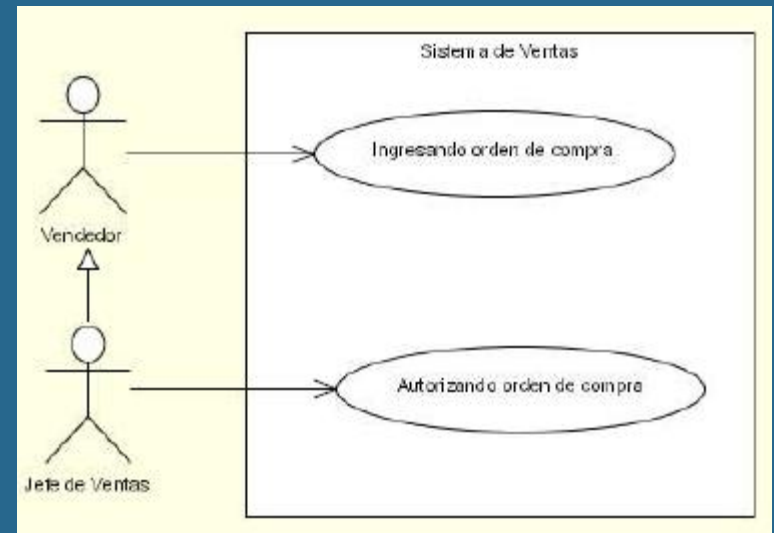
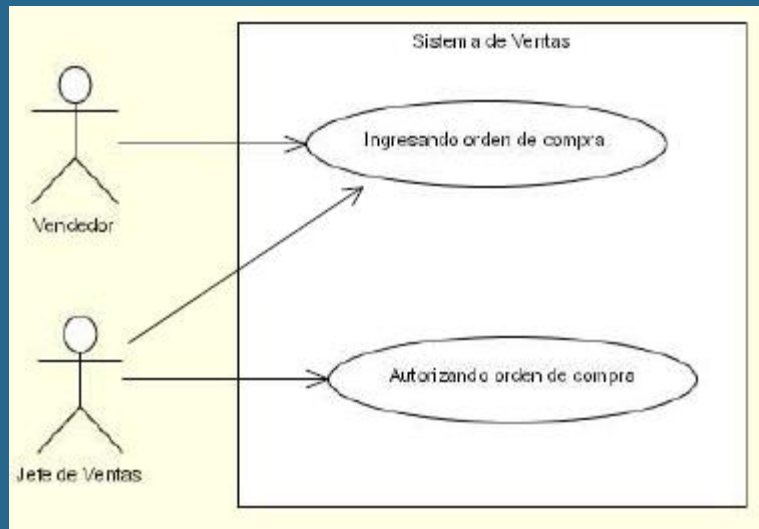


Pueden utilizarse flechas para indicar la dirección del flujo de información (desde o hacia el actor o el sistema)

Identificar las relaciones entre casos de uso:

Relación de generalización o Herencia entre actores

El actor hijo puede hacer todo lo que hace el padre, y además puede tener comportamiento propio

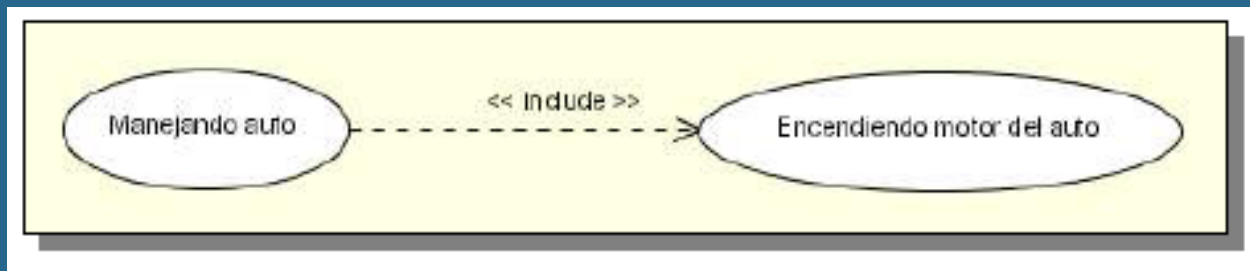
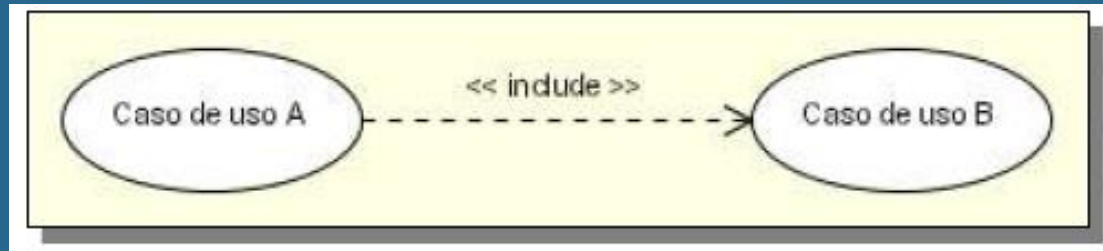


Identificar las relaciones entre casos de uso:

Relación de inclusión

Una instancia del caso de uso A incluye también el comportamiento del caso de uso B.

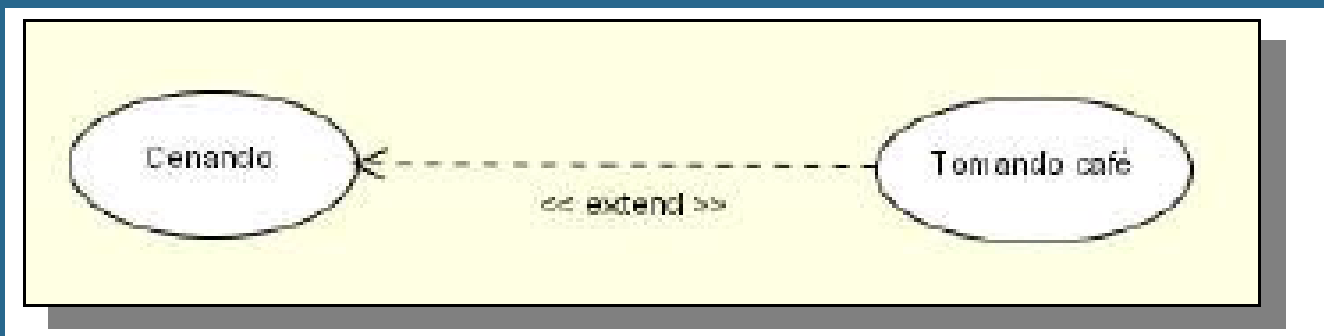
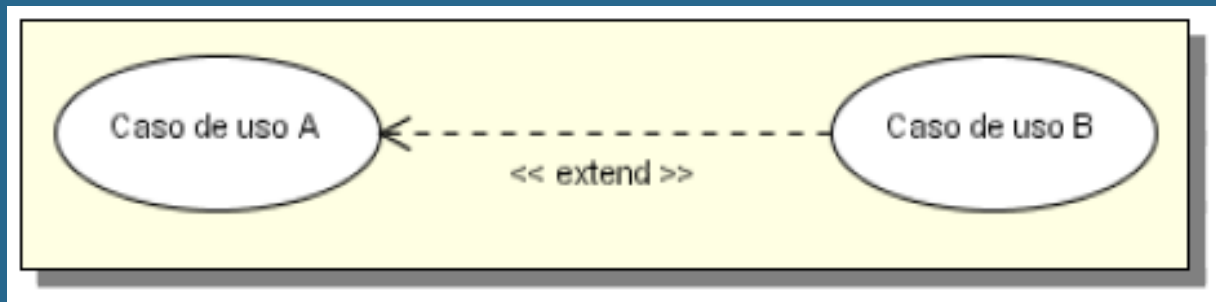
Es decir, B es parte esencial A. Sin B, A no podría funcionar bien; pues no podría cumplir su objetivo



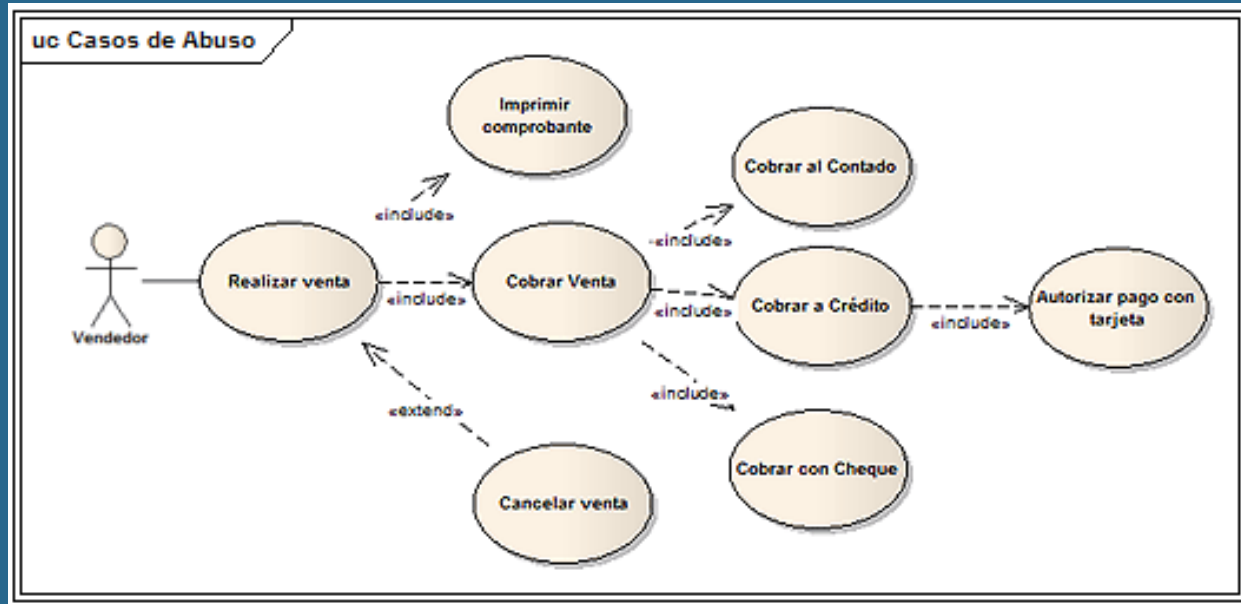
Identificar las relaciones entre casos de uso:

Relación de extensión

En el caso del “extend” hay situaciones en que el caso de uso de extensión no es indispensable que ocurra, y cuando lo hace ofrece un valor extra (extiende) al objetivo original del caso de uso base.

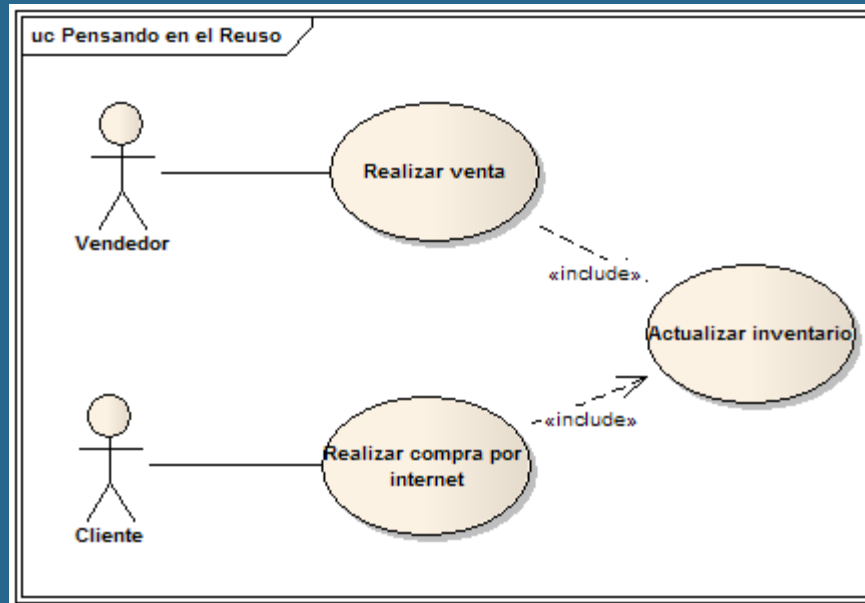


No abusar del uso de “include” y “extend” :



La razón por la que la gente suele partir sus caso de uso en infinidad de “include” y “extend” es porque quieren conocer, entender y comunicar el máximo detalle de los casos de uso en el diagrama. Hay quien llega a utilizar, erróneamente, estas relaciones para mostrar el orden en que se ejecutan estos casos de uso. Debemos de recordar que al modelar el diagrama de casos de uso no buscamos analizar el detalle, y mucho menos los flujos. Todo ese detalle lo podremos plasmar en otro tipo de diagramas, como los diagramas de interacción, de actividad, de estados, o simplemente un texto en una especificación.

Como usar el “include” y “extend” :

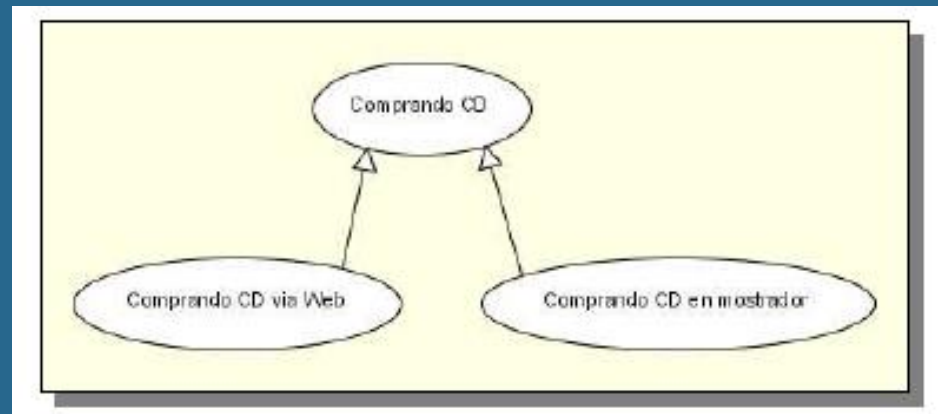
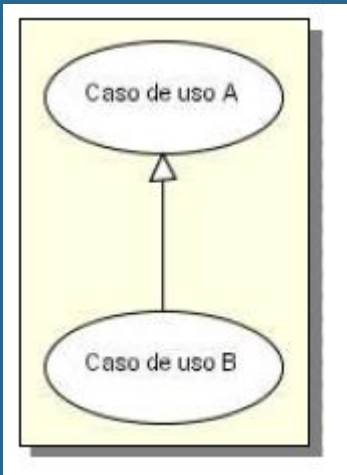


Una de las razones por las cuales deberías de considerar el uso de este tipo de relaciones, es porque identificas que hay pasos que son iguales en dos o más casos de uso. No querrás tener que escribir y darle mantenimiento a esos pasos en los documentos asociados a cada uno de ellos. Peor aún, no querrás correr el riesgo de que esos pasos se diseñen, programen y prueben de maneras diferentes y con esfuerzos aislados por ti o tu equipo de desarrollo. Finalmente son la misma cosa, ¿para qué querríamos trabajar doble? Lo que queremos es economizar, ser más eficientes en el desarrollo, y ahí es cuando viene el beneficio de identificar estos tipos de relaciones; porque es una oportunidad de identificar rehúso.

Identificar las relaciones entre casos de uso:

Relación de Generalización o herencia entre casos de uso

El caso de uso origen hereda la especificación del caso de uso destino y posiblemente la modifica o amplía



Identificar actores dentro de la especificación de un problema :

- ¿Para quienes es este sistema?
- ¿Quién o qué inicia eventos con el sistema?
- ¿Quién proveerá, usará o quitará información?
- ¿Quién está interesado en cierto requerimiento?
- ¿Quién usará esta funcionalidad?
- ¿Quién dará soporte y mantendrá el sistema?
- ¿Cuáles son los recursos externos del sistema?
- ¿Qué otros sistemas interactúan con el sistema?

Identificar casos de uso dentro de la especificación de un problema :



Identificar y hacer un listado de todos los verbos y acciones

Si identifico dos casos de uso con funcionalidad en común como dos casos de uso distintos, la relación de uso me puede ayudar a evitar la redundancia.

Identificar funcionalidades opuestas a las ya encontradas,

Buscar la negación de la acción principal

Identificar acciones que preceden a casos existentes preguntándose ¿Qué es lo que tiene que ocurrir antes de esta acción?

Identificar acciones que suceden a casos existentes preguntándose ¿Qué es lo que tiene que ocurrir después de esta acción?

Realizar la descripción de casos de uso :

Plantilla

| CASO DE USO | | CU1 | |
|-----------------|-------|---------|--|
| Actor(es) | | | |
| Precondición | | | |
| PostCondición | | | |
| Autor | Fecha | Versión | |
| Actualizado por | Fecha | | |

| |
|------------|
| Propósito: |
| |

| |
|----------|
| Resumen: |
| |

| Curso/Flujo Normal (Básico) | | |
|-----------------------------|-------|---------|
| Paso | Actor | Sistema |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |

| Curso/Flujo Alterno (Excepcional) | | |
|-----------------------------------|-------|---------|
| Paso | Actor | Sistema |
| 1.1 | | |
| 2.1 | | |
| 3.1 | | |

| | | | |
|---------------------|--|-------------|--|
| Otros Datos: | | | |
| Frecuencia esperada | | Importancia | |

| |
|--------------|
| Comentarios: |
| |

Resolver problema planteado aplicando los conceptos aprendidos :



*La escuela básica “**Los precursores de América**” se ha propuesto la implementación de un intranet que cubra las necesidades de información de la comunidad escolar, esto es, una plataforma en la cual los estudiantes, apoderados, docentes y administrativos de la escuela, puedan compartir información relevante a través de dicha intranet.*

Esta plataforma, debe contar con acceso perfilado y los usuarios deben tener acciones restringidas según el perfil que posean.

Por lo cual, la empresa para la cual trabajas, que ha ganado la licitación del proyecto, te ha solicitado los diagramas de casos de uso para tener una primera aproximación de roles, y del sistema en general.

Trabajo N°1 Casos de Uso :



Se necesita desarrollar un sistema para cargar combustible sin la presencia de un dependiente para ejecutar la venta.

Tener en cuenta lo siguiente:

Existen 5 tipos de combustible: bencina 97, 95, 93, diésel, parafina.

Existen tres formas de pago: efectivo, tarjeta débito y tarjeta de crédito.

Mínimo de compra \$1.000 pesos tanto para efectivo como tarjeta.

El sistema debe validar las formas de pago.

El sistema entrega boleta asociada a la venta realizada.

Al pagar con tarjeta de crédito acumula Millas Latam Pass, (100 Millas por cada \$10.000 pesos de compra).

El sistema debe enviar un mensaje de alerta cuando superó el 85% de su capacidad de combustible , para ser reabastecido.

Defina Actores

Defina Casos de uso (mínimo 3)

Realizar diagrama de casos de uso(UML)

Realizar las relaciones estudiadas

Realizar la descripción de cada caso de uso(usar plantilla)

Máximo 3 Integrantes

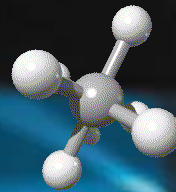
Mínimo 2 Integrantes

*Entregable : Formato PDF
(usar norma APA 6).*

Presentación: Power Point

Tiempo: 15 minutos

Fecha de entrega: 05-09-2018



PREGUNTAS

????

Lic. Víctor R. Pezantes



Lic. Víctor R. Pezantes