



UNIDAD 1

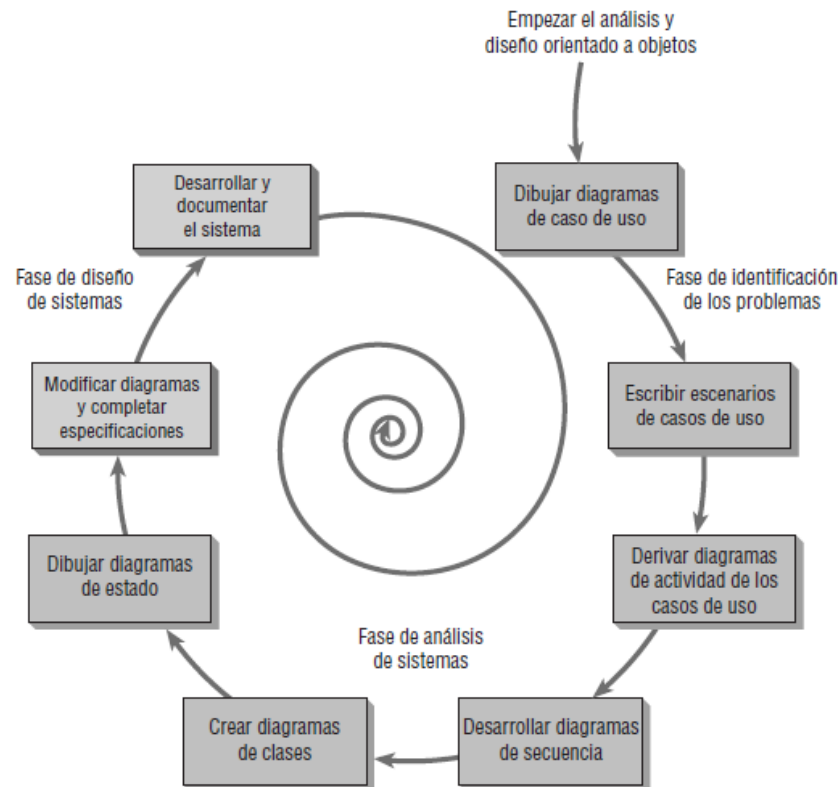
- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos:
Casos de Uso y Escenarios.**



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los pasos en el proceso de desarrollo de UML

El analista pasa por las fases del **problema y de identificación**, una fase de **análisis** y una fase de **diseño**, como se muestra en la figura. Los siguientes pasos muestran una descripción





- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los pasos en el proceso de desarrollo de UML

1. Definir el modelo de caso de uso.

En esta fase, el analista identifica a los actores y los eventos principales iniciados por los actores. A menudo el analista empieza por dibujar un diagrama con figuras hechas con líneas que representan a los actores y flechas que muestran las relaciones entre ellos. A esto se le conoce como **diagrama de caso de uso** y representa el flujo estándar de eventos en el sistema. Después de esto, el analista por lo general escribe un **escenario de caso de uso**, que describe con palabras los pasos que se llevan a cabo comúnmente.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los pasos en el proceso de desarrollo de UML

2. Durante la fase de análisis de sistemas, empezar a dibujar diagramas de UML.

En la segunda fase el analista dibujará **Diagramas de actividad**, los cuales ilustran todas las principales actividades en el caso de uso. Además el analista creará uno o más **diagramas de secuencia** para cada caso de uso, los cuales muestran la secuencia de actividades y su sincronización. Ésta es una oportunidad para regresar y revisar los casos de uso, replantearlos y modificarlos si es necesario.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los pasos en el proceso de desarrollo de UML

3. Continuar en la fase de análisis, desarrollar **diagramas de clases.**

Los sustantivos en los casos de uso son objetos que se pueden agrupar potencialmente en clases.

Por ejemplo, todo automóvil es un objeto que comparte características con otros automóviles. En conjunto conforman una clase.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los pasos en el proceso de desarrollo de UML

4. Aún en la fase de análisis, dibujar diagramas de estado.

Los diagramas de clases se utilizan para dibujar **diagramas de estado**, los cuales ayudan a comprender procesos complejos que no se pueden derivar completamente mediante los diagramas de secuencia.

Los diagramas de estado son en extremo útiles para modificar los diagramas de clases, por lo que continúa el proceso iterativo de modelado de UML.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los pasos en el proceso de desarrollo de UML

5. Empezar el diseño de sistemas mediante la modificación de los diagramas de UML; después, completar las especificaciones.

El diseño de sistemas significa modificar el sistema existente, para lo cual hay que modificar los diagramas que se dibujaron en la fase anterior. Es posible usar estos diagramas para derivar clases, sus atributos y métodos (éstos son simplemente operaciones).

El analista tendrá que escribir especificaciones de clase para cada una de las clases e incluir los atributos, métodos y sus descripciones. También desarrollará especificaciones de los métodos en las que se detallen los requerimientos de entrada y salida para cada método, junto con una descripción detallada del procesamiento interno del método.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los pasos en el proceso de desarrollo de UML

6. Desarrollar y documentar el sistema.

UML es, obviamente, un lenguaje de modelado. Un analista podrá crear modelos maravillosos, pero si el sistema no se desarrolla no tiene mucho sentido crearlos. La documentación es imprescindible. Entre más completa sea la información que usted proporcione al equipo de desarrollo por medio de la documentación y los diagramas de UML, más rápido será el desarrollo y más sólido será el sistema de producción final.

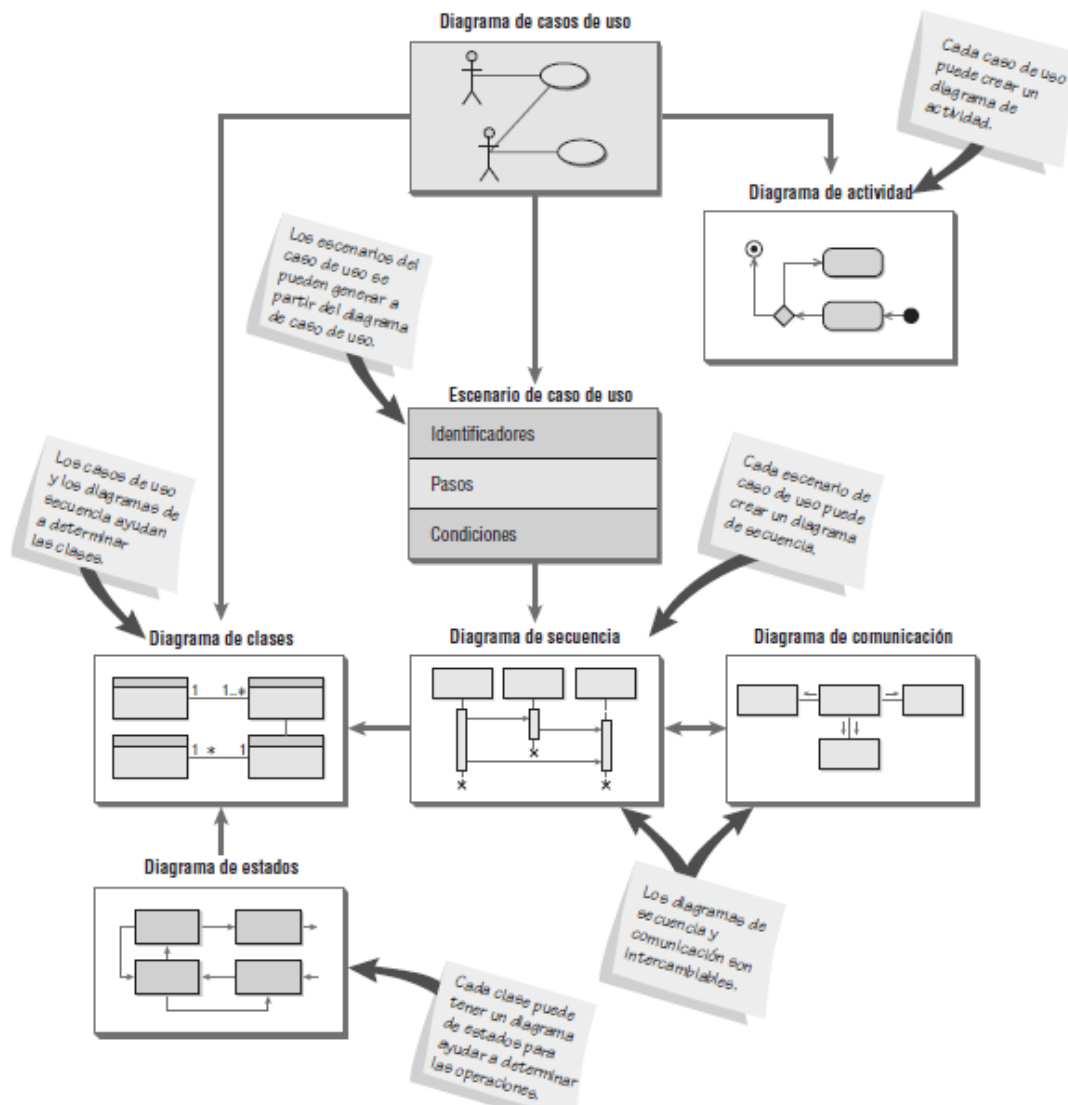


- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los pasos en el proceso de desarrollo de UML

A menudo las metodologías orientadas a objetos **se enfocan en iteraciones pequeñas y rápidas de desarrollo**, a lo que algunas veces se le conoce como el **modelo de espiral**. El análisis se lleva a cabo en una parte pequeña del sistema, en donde por lo general se empieza con un elemento de alta prioridad o tal vez con uno que represente el mayor riesgo. A esto le sigue el diseño y la implementación. El ciclo se repite con el análisis de la siguiente parte, el diseño y algo de implementación, y esto se repite hasta completar el proyecto.

Es normal rediseñar los diagramas y los componentes mismos.





- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Aunque en un principio se presentaron como un diagrama para usarlo en el UML orientado a objetos, ahora los casos de uso se utilizan sin importar la metodología para el desarrollo de sistemas. **Se pueden utilizar como parte de la metodología en cascada o ágil.**

Un modelo de caso de uso describe qué hace un sistema sin describir cómo lo hace; es decir, es un modelo lógico del sistema.

El modelo de caso de uso presenta al sistema desde la perspectiva de un usuario fuera del mismo (por ejemplo, los requerimientos del sistema).

Un analista desarrolla casos de uso en cooperación con los expertos de negocios que ayudan a definir los requerimientos del sistema.

El modelo de caso de uso provee un medio efectivo de comunicación entre el equipo de negocios y el equipo de desarrollo.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Un modelo de caso de uso particiona la forma en que trabaja el sistema en comportamientos, servicios y respuestas que sean importantes para los usuarios.

Desde la perspectiva de un actor (o usuario), un caso de uso debe producir algo de valor. Por lo tanto, el analista debe determinar qué es importante para el usuario y debe recordar incluirlo en el diagrama del caso de uso.

Por ejemplo, ¿introducir una contraseña es algo de valor para el usuario?

Tal vez se deba incluir si al usuario le preocupa la seguridad o si es algo imprescindible para el éxito del proyecto.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Símbolos de los casos de uso

Los actores son similares a las entidades externas; existen fuera del sistema. El término actor se refiere a un rol específico de un usuario del sistema.

Por ejemplo, un actor puede ser un empleado, pero también puede ser un cliente en la tienda de la empresa. Incluso cuando es la misma persona en el mundo real, se representa como dos símbolos distintos en un diagrama.

El actor existe fuera del sistema e interactúa con éste de una manera específica. Un actor puede ser un humano, otro sistema o un dispositivo como un teclado o una conexión Web.

Los actores pueden iniciar una instancia de un caso de uso. Un actor puede interactuar con uno o más casos de uso; un caso de uso puede involucrar a uno o más actores.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Los actores se pueden dividir en grupos:

Actores del sistema: usuarios que interactúan en forma directa con el sistema

Actores principales: suministran datos o reciben información del sistema. También pueden ser personas de negocios que no interactúen directamente con el sistema sino que participen en cierta forma. Son importantes ya que son las personas que usan el sistema y pueden proveer los detalles acerca de lo que debería hacer el caso de uso. También pueden proveer una lista de objetivos y prioridades.

Actores de soporte: también conocidos como actores secundarios ayudan a mantener el sistema en funcionamiento o a proveer otros servicios; son las personas que operan el departamento de soporte técnico, los analistas, los programadores, etcétera.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Un CU provee a los desarrolladores una perspectiva de lo que quieren los usuarios, sin detalles técnicos o implementación. Podemos considerar un CU como una secuencia de transacciones en un sistema.

El modelo de CU se basa en las interacciones y relaciones de casos de uso individuales.

Un CU siempre describe tres cosas:

1. un actor que inicia un evento,
2. el evento que desencadena un CU y
3. el CU que realiza las acciones desencadenado por el evento.

En un CU, un actor inicia un evento que comienza una serie relacionada de interacciones en el sistema. Los CU se utilizan para documentar una transacción o evento únicos. Un evento es una entrada para el sistema que ocurre a una hora y lugar específicos, y provoca que el sistema haga algo.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

No se suelen incluir las consultas y los informes en los CU; 20 CU y no más de 40 o 50 son suficientes para un sistema grande.

Los CU también se pueden anidar. Algunos CU utilizan el verbo administrar para agrupar CU de manera que se puedan agregar, eliminar y cambiar a otro diagrama de CU de menor nivel.

Se puede incluir un CU en varios diagramas, pero el verdadero CU está definido sólo una vez en el repositorio.

El nombre de un CU consta de un verbo y un sustantivo.


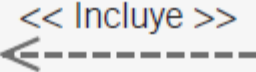
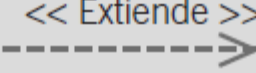



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Relaciones de los casos de uso

Hay cuatro tipos básicos de relaciones de comportamiento: comunica, incluye, extiende y generaliza. Observe que todos estos términos son verbos.

Relación	Símbolo	Significado
Comunica		Para conectar un actor con un caso de uso se utiliza una línea sin puntas de flecha.
Incluye		Un caso de uso contiene un comportamiento común para más de un caso de uso. La flecha apunta al caso de uso común.
Extiende		Un caso de uso distinto maneja las excepciones del caso de uso básico. La flecha apunta del caso de uso extendido al básico.
Generaliza		Una “cosa” de UML es más general que otra “cosa”. La flecha apunta a la “cosa” general.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Desarrollo de diagramas de casos de uso

El CU principal consiste en un flujo estándar de eventos que describe un comportamiento estándar del sistema y representa la terminación normal, esperada y exitosa del CU.

Para crear un diagrama de un CU, empiece por pedir a los usuarios una lista de todo lo que el sistema deba hacer por ellos. Esto se puede realizar mediante entrevistas o a través de otras sesiones guiadas en equipo.

El analista también puede utilizar sesiones de historias ágiles para desarrollar casos de uso.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Desarrollo de diagramas de casos de uso

Anote quién está involucrado con cada CU y las responsabilidades o servicios que el CU debe proveer a los actores o a los otros sistemas.

En las fases iniciales, ésta puede ser una lista parcial que se expanda en las fases de análisis posteriores.

Use los siguientes lineamientos:



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Desarrollo de diagramas de casos de uso

Use los siguientes lineamientos:

1. Revise las especificaciones de negocios e identifique a los actores involucrados.
2. Identifique los eventos de alto nivel y desarrolle los CU principales que describen a esos eventos junto con la forma en que los actores los inician. Examine con cuidado los roles que desempeñan los actores para identificar todos los posibles CU principales iniciados por cada actor. No necesita mostrar los CU que tengan poca o nula interacción del usuario.
3. Revise cada CU principal para determinar las posibles variaciones del flujo a través del CU. Con base en este análisis establezca las rutas alternativas. Debido a que generalmente el flujo de eventos es distinto en cada caso, busque actividades que podrían tener éxito o fracasar. Busque además las ramificaciones en la lógica del CU en donde sea posible obtener distintos resultados.

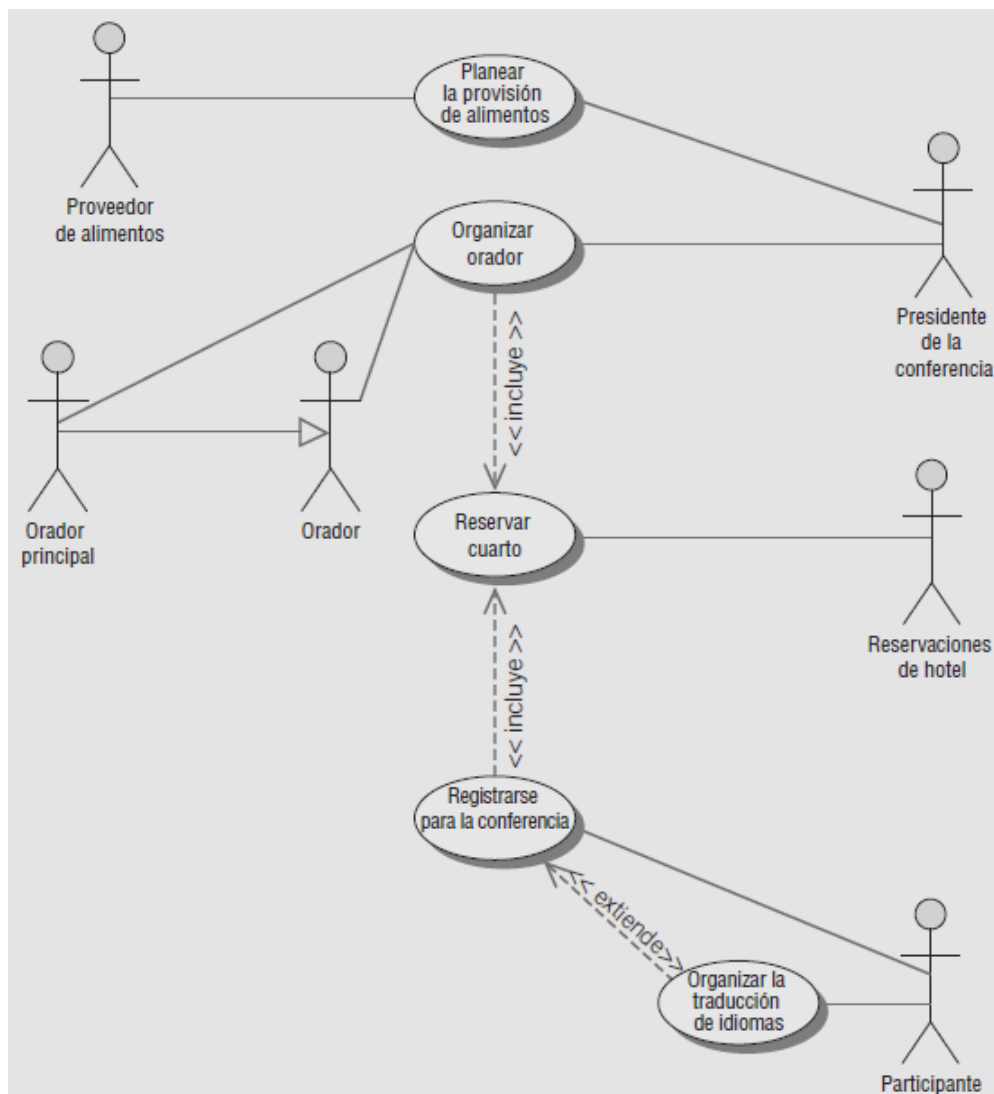


- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Desarrollo de diagramas de casos de uso

Un diagrama de flujo de datos a nivel de contexto puede ser un punto de partida para un caso de uso. Las entidades externas son los actores potenciales. Después examine el flujo de datos para determinar si podría iniciar un caso de uso o si podría ser producido por uno.





- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Modelado de Casos de Uso

Desarrollo de diagramas de casos de uso

En la figura se muestra un ejemplo de un diagrama de caso de uso que representa a un sistema utilizado para planear una conferencia.

Los **actores** son el **Presidente de la conferencia**, responsable de planearla y administrarla, el **Participante** de la conferencia, los **Oradores**, un **Orador principal**, **Reservaciones de hotel** y un **Proveedor de alimentos**. Los actores representan el rol que desempeña el usuario y el Proveedor de alimentos puede ser un empleado del hotel o un servicio de banquetes externo.

Tanto el Presidente de la conferencia como el Proveedor de alimentos están involucrados en la **planeación de las comidas** y los banquetes. El Presidente de la conferencia también es responsable de **organizar a los oradores**. El Participante se **registra para la conferencia**. Observe que el caso de uso **Reservar cuarto** está involucrado en una relación de **inclusión** con los casos de uso **Organizar orador** y **Registrarse** para la conferencia, ya que tanto los oradores como los participantes necesitarán alojamiento. El caso de uso **Organizar la traducción** de idiomas **extiende** al caso de uso Registrarse para la conferencia ya que no todos los participantes requerirán servicios de traducción de idiomas. El actor **Orador** es una **generalización** de **Orador principal**.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Desarrollo de escenarios de casos de uso

Cada caso de uso tiene una descripción. Designaremos a la descripción como un escenario de caso de uso.

El caso de uso principal representa el flujo estándar de eventos en el sistema y las rutas alternativas describen variaciones sobre el comportamiento.

Los escenarios de casos de uso pueden describir lo que ocurre al comprar un artículo agotado, o si una empresa de tarjetas de crédito rechaza la compra solicitada por un cliente.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Niveles de los casos de uso

Para crear casos de usos de diferentes niveles hay un método que utiliza las siguientes metáforas de altitud:

- **Blanco** es el nivel más alto, al igual que las nubes. Éste es el nivel empresarial y puede haber sólo cuatro o cinco para toda la organización. Algunos ejemplos podrían ser anunciar los productos, vender los productos a los clientes, administrar el inventario, administrar la cadena de suministro y optimizar los embarques.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Niveles de los casos de uso

- El **cometa** es inferior al blanco, pero sigue siendo un nivel alto que ofrece una visión general. El caso de uso del cometa puede estar en el nivel de unidad de negocio o de departamento, y es un resumen de los objetivos. Algunos ejemplos serían registrar estudiantes o, si se trabaja con una agencia de viajes, hacer la reservación de aerolínea, hotel, automóvil o crucero.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Niveles de los casos de uso

- **Azul** está a nivel del mar, y por lo general se crea para los objetivos de los usuarios. A menudo ofrece el mayor interés para los usuarios y es más fácil de comprender para los negocios. Por lo general se escribe para una actividad de negocios y cada persona debe ser capaz de realizar una actividad de nivel azul en un lapso de 2 a 20 minutos. Algunos ejemplos son registrar un estudiante que desea continuar, agregar un nuevo cliente, colocar un artículo en un carrito de compras y pasar a pagar.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Niveles de los casos de uso

- **Índigo o pez** es un caso de uso que muestra muchos detalles, a menudo a un nivel funcional o subfuncional. Algunos ejemplos son elegir una clase, pagar las cuotas académicas, buscar el código de aeropuerto para una ciudad y producir una lista de clientes después de introducir un nombre.
- **Negro o almeja**, como en el fondo del océano. Éstos son los casos de uso más detallados, a un nivel de subfunción. Algunos ejemplos podrían ser validar un inicio de sesión seguro, agregar un nuevo campo mediante HTML dinámico o usar Ajax para realizar una pequeña parte de una página Web.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Ejemplo de escenario de los casos de uso

Las tres áreas principales son:

1. Un encabezado de área que contiene los identificadores e iniciadores del caso.
2. Los pasos realizados.
3. Un área de pie de página que contiene precondiciones, suposiciones, preguntas y demás información relacionada.

Nombre del caso de uso:	Registrarse para la conferencia	
Área:	Planeación de la conferencia	ID Único: Conf RG 003
Actor(es):	Participante	
Interesados:	Patrocinador de la conferencia, oradores de la conferencia	
Nivel:	Azul	
Descripción:	Permitir que el participante de la conferencia se registre en línea mediante un sitio Web seguro.	
Evento desencadenador:	El participante utiliza el sitio Web de registro para la conferencia, introduce su ID de usuario y su contraseña, y hace clic en el botón de inicio de sesión.	
Tipo de desencadenador:	<input checked="" type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal	
Pasos realizados (ruta principal)		



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

La primer área: identificadores e iniciadores del caso de uso contiene:

- Nombre del caso de uso
- ID único: el área de aplicación o sistema al que pertenece este caso de uso;
- Actores involucrados en el caso de uso
- Interesados que tienen un alto nivel de interés en el caso de uso. Algunos interesados nunca interactúan en forma directa con el sistema, como los accionistas, el consejo de directores o el gerente de ventas. Cada actor principal es un interesado, pero no se enlista en el área de interesados.
- Nivel (azul, cometa, etc.) y una breve descripción de lo que logra el caso de uso.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

La primer área: identificadores e iniciadores del caso de uso contiene:

- Evento desencadenador: lo que ocasionó que empezara el caso de uso.
- Tipo de desencadenador, ya sea externo o temporal.
 - Los eventos externos son los que inicia un actor, que solicita información, como el sistema de reservaciones de una aerolínea que solicita información sobre los vuelos de un sistema de aerolíneas.
 - Los eventos temporales son aquellos que se desencadenan o empiezan debido al tiempo. Hay eventos que ocurren a una hora específica, como enviar correo electrónico sobre ofertas especiales una vez a la semana los domingos en la tarde, enviar facturas en un día específico.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

La segunda área del caso de uso incluye los pasos realizados y la información requerida para cada uno de ellos. Estos enunciados representan el flujo estándar de eventos y los pasos que se llevaron a cabo para completar con éxito el caso de uso.

Es conveniente escribir un caso de uso para la ruta principal y después escribir uno para cada una de las rutas alternativas por separado.

Los pasos se enumeran con un entero y pueden provenir de una entrevista con los usuarios, o se pueden derivar de historias de usuario.

Hay que revisar estos pasos con los usuarios para aclarar todo el proceso.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Ejemplo de escenario de los casos de uso

Pasos realizados (ruta principal)	Información para los pasos
1. El participante inicia sesión mediante el servidor Web seguro.	ID de usuario, contraseña
2. Se lee el registro del participante y se verifica su contraseña.	Registro del participante, ID de usuario, contraseña
3. Se muestra la información del participante y la sesión en la página Web de registro.	Registro del participante, registro de la sesión
4. El participante introduce su información en el formulario Web de registro y hace clic en el botón Enviar .	Formulario Web de registro
5. Se valida la información de registro en el servidor Web.	Formulario Web de registro
6. Se muestra la página Confirmación de registro para confirmar la información de registro.	Página Web de confirmación
7. Se hace un cargo a la tarjeta de crédito equivalente a las cuotas de registro.	Página Web segura para tarjeta de crédito
8. Se escribe el registro en el Diario de agregar registros.	Página Web de confirmación
9. Se actualiza el registro en el Archivo maestro de registros.	Página Web de confirmación, registro del proceso de registro
10. Se actualiza el registro de la sesión para cada sesión seleccionada en el Archivo maestro de sesiones.	Página Web de confirmación, registro de la sesión
11. Se actualiza el registro para el participante en el Archivo maestro de participantes.	Página Web de confirmación, registro de participantes
12. Se envía la página Web de Confirmación de registro exitoso al participante.	Número de confirmación del registro en el proceso de registro
Precondiciones: El participante va a registrarse...	



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

El analista debe examinar cada uno de los pasos y determinar la información requerida para cada uno.

Algunas descripciones de casos de uso incluyen extensiones o escenarios alternativos, con las excepciones como secciones adicionales que siguen el flujo estándar de eventos. Éstas se enumeran con un entero, un punto decimal y otro entero, como 3.1, 3.2, 3.3, etcétera.

Se pueden organizar lluvias de ideas para ver qué puede fallar en la ruta principal y tal vez para descubrir detalles y condiciones importantes.

Es necesario trabajar con los usuarios para determinar qué hacer cuando ocurran estas condiciones.

Esto ayuda a detectar errores en las primeras etapas del ciclo de vida.



- Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los casos de uso pueden incluir pasos condicionales así como extensiones o escenarios alternativos

Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.	Introducir aeropuertos de salida y llegada, fechas del viaje	Ubicaciones de los aeropuertos
1.1.	Si se introduce el código de un aeropuerto, mostrar el nombre, ciudad y país que coincidan	
1.2.	Si se introduce una ciudad, encontrar todas las ciudades que coincidan	
1.3.	El cliente selecciona una ciudad.	
1.4.	Si hay más de un aeropuerto para la ciudad, mostrar los aeropuertos	
1.5.	El cliente selecciona un aeropuerto	
1.6.	Insertar el código del aeropuerto (3 caracteres)	
1.7.	Mostrar el país, ciudad y nombre del aeropuerto que coincida	Información de los vuelos
2.	Buscar todos los vuelos que coincidan con asientos disponibles	
3.	El cliente selecciona un vuelo	
4.	El cliente inicia sesión	Inicio de sesión del cliente
5.	El cliente selecciona los nombres de los pasajeros	
6.	Se muestra el gráfico de asientos para ver todos los asientos disponibles	Registros de los pasajeros
7.	El cliente selecciona el (los) asiento(s) para cada pasajero	
8.	Mostrar página de confirmación y tarjeta de crédito	Número de avión, gráfico de asientos, asientos disponibles
9.	Se verificó la tarjeta de crédito	
10.	Se envió la confirmación por correo electrónico	
11.	Se hizo la reservación de la aerolínea	
Extensiones o escenarios alternativos		



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Este ejemplo de la aerolínea podemos observar que el paso 1 está compuesto de pasos más pequeños, a muchos de los cuales se les antepone un “**si**”. Estos pasos siguen en la ruta principal, pero ocurren sólo si se cumple la condición. Por ejemplo, si hay muchos aeropuertos que dan servicio a una ciudad, entonces se mostrarán todos los aeropuertos.

Aquí también pueden aparecer las extensiones o escenarios alternos. Para esta aerolínea, otros escenarios incluyen la selección de vuelos, la selección de asientos y la selección de comidas.

Los casos de uso pueden incluir también pasos iterativos o de ciclos.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Los casos de uso pueden incluir pasos condicionales así como extensiones o escenarios alternativos

Extensiones o escenarios alternativos	
Selección de vuelos	
1.	Se muestra una lista de vuelos
2.	El cliente selecciona un vuelo
3.	Se envía la solicitud a la aerolínea
4.	El vuelo ya está lleno
Selección de asientos	
1.	Se muestra una lista de vuelos
2.	El cliente selecciona un vuelo
3.	Se envía la solicitud a la aerolínea
4.	Se obtienen las reservaciones de asientos
5.	Se muestra el gráfico de asientos
6.	El cliente no puede encontrar un asiento aceptable
Selección de comidas para los vuelos internacionales	
1.	El cliente selecciona la comida de la lista desplegable
2.	Se actualiza el registro con la selección de comida
	Lista de comidas disponibles de la aerolínea
	Registro de comida del cliente



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

La tercera área del caso de uso incluye:

- Precondiciones, o la condición del sistema antes de que se pueda llevar a cabo el caso de uso, que puede ser otro caso de uso. Un ejemplo podría ser, “El espectador inició sesión con éxito en el sistema”, o podría ser la terminación exitosa de otro caso de uso.
- Postcondiciones, o el estado del sistema después de que termine el caso de uso, incluyendo los resultados que recibieron las personas, las transmisiones a otros sistemas y los datos que se hayan creado o actualizado. Las postcondiciones se relacionan con los objetivos o requerimientos de los usuarios a partir de una definición del problema o de historias de usuario.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

La tercera área del caso de uso incluye:

- Las suposiciones que podrían afectar al método del caso de uso y que podrían estipular la tecnología requerida, como los requerimientos mínimos de tecnología en un navegador Web o incluso una versión específica o más reciente del mismo. Una suposición podría ser que estén habilitadas las cookies o el JavaScript. El analista debe determinar qué hacer si no se cumplen las suposiciones.
 - Al usar Google Maps, el navegador Web debe tener habilitado el JavaScript. Si no está habilitado, el mapa no se mostrará.
 - Netflix requiere el uso de cookies. Las buenas páginas Web detectarán que no se ha cumplido una suposición y lo notificarán al espectador mediante un mensaje, incluyendo la información sobre cómo activar las cookies o el JavaScript para los distintos navegadores Web.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

La tercera área del caso de uso incluye:

- La garantía mínima es el mínimo que se prometió a los usuarios. Tal vez ellos no estén contentos con este resultado y puede ser que no ocurra nada.
- La garantía de éxito es lo que dejaría a los usuarios satisfechos: por lo general, que se haya cumplido el objetivo del caso de uso.
- Hay que atender cualquier cuestión pendiente o responder pregunta pendiente antes de implementar el caso de uso.
- Una declaración opcional de prioridad del caso de uso, que puede provenir de una definición del problema o de los requerimientos de los usuarios.
- Una declaración opcional del riesgo involucrado al crear el caso de uso.



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

La tercera área del caso de uso incluye:

- El área “requerimientos cumplidos” enlaza el caso de uso con los requerimientos del usuario a partir de una definición del problema.

Precondiciones:	El participante ya se registró y creó una cuenta de usuario.	Número de confirmación del registro en el proceso de registro
Postcondiciones:	El participante se registró con éxito para la conferencia.	
Suposiciones:	El participante tiene un navegador Web, además de un ID de usuario y contraseña válidos.	
Garantía de éxito:	El participante se registró para la conferencia y está inscrito en todas las sesiones seleccionadas.	
Garantía mínima:	El participante pudo iniciar sesión.	
Requerimientos cumplidos:	Permitir que los participantes de la conferencia se registren mediante un sitio Web seguro.	
Cuestiones pendientes:	¿Cómo se debe manejar una tarjeta de crédito rechazada?	
Prioridad:	Alta	
Riesgo:	Medio	



- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Casos de Uso y Escenarios.**

Las principales razones de escribir casos de uso son su efectividad para comunicarse con los usuarios y su capacidad para capturar las historias de los usuarios.

1. Los casos de uso comunican los requerimientos del sistema con efectividad, ya que los diagramas se mantienen simples.
2. Los casos de uso permiten a las personas contar historias.
3. Las historias de los casos de uso tienen sentido para las personas sin conocimientos técnicos.
4. No dependen de un lenguaje especial.
5. Pueden describir la mayoría de los requerimientos funcionales (como las interacciones entre los actores y las aplicaciones).
6. Pueden describir los requerimientos no funcionales (como el rendimiento y la capacidad de mantenimiento) a través del uso de estereotipos.
7. Ayudan a los analistas a definir los límites.
8. Se pueden rastrear para que los analistas puedan identificar los enlaces entre los casos de uso y otras herramientas de diseño y documentación.