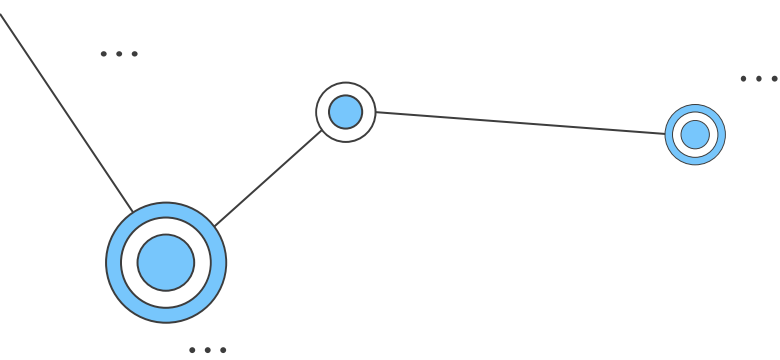


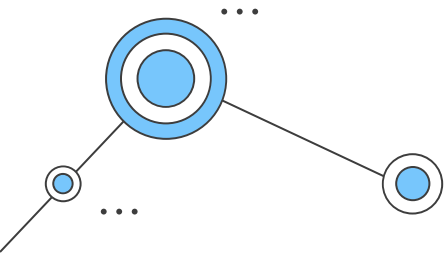
# Modelo de casos de uso

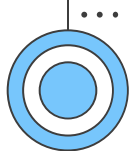
escritura de requisitos en  
contexto.



Introducidos por Ivar Jacobson en 1986, cuya principal virtud era la simplicidad y la utilidad.

Antecedentes





# Para definirlos, tenemos que entender

## actor

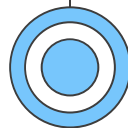
algo con  
comportamiento.

*una persona, un  
cajero automático.*

## escenario

secuencia de  
acciones entre los  
actores y el sistema  
objeto de estudio.

*escenario de éxito  
de una compra en  
efectivo.*



# definición

colección de escenarios, contando tanto con éxitos como con fallos, que describe a los actores utilizando un sistema para satisfacer un objetivo.

...

# ejemplo

## escenario principal de éxito



un cliente llega a una caja con artículos para devolver.

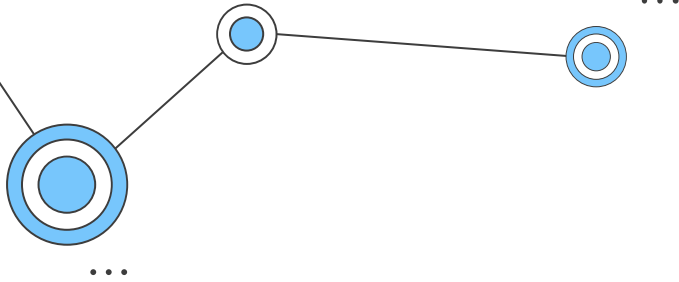
## escenarios alternativos



si se paga con tarjeta de crédito y se rechaza la transacción, informarle al cliente y pagarle en efectivo.

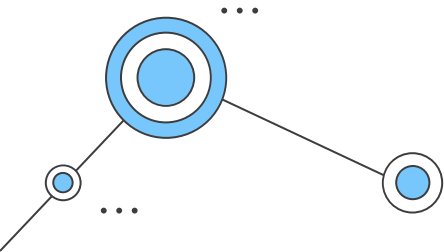


si el código identificador del artículo no se encuentra, dar entrada manual del código.



conjunto de instancias, donde cada una es una secuencia de acciones que un sistema ejecuta, produciendo un resultado observable para un valor particular.

definición por el RUP



# tipos

## breve



solamente escenario principal con éxito.

## informal



varios escenarios, los más comunes.

## completo



absolutamente todos los escenarios.

# casos de uso de caja negra

son los más comunes y recomendados. especifican el qué antes del cómo.

# formatos

## una columna

⋮ más compacto y  
facil de formatear.

*Como el del ejemplo.*

## dos columnas

separación visual de la  
conversación entre los  
actoeers y el sistema.

**Actor principal:** ...  
...como antes...

**Escenario principal de éxito:**

**Acción del actor (o intención)**

1. El Cliente llega a un terminal PDV con mercancías y/o servicios que comprar.
2. El Cajero comienza una nueva venta.
3. El Cajero introduce el identificador del artículo.

*El Cajero repite los pasos 3-4 hasta que se indique*

6. El Cajero le dice al Cliente el total y pide que le pague.
7. El Cliente paga.

**Responsabilidad del Sistema**

4. Registra cada línea de la venta y presenta la descripción del artículo y la suma parcial.
5. El Sistema presenta el total con los impuestos calculados.
8. El Sistema gestiona el pago.
9. Registra la venta completa y envía la información de la venta y el pago al sistema de Contabilidad externo (para la contabilidad y las comisiones) y al sistema de Inventario (para actualizar el inventario). El Sistema presenta el recibo.



# sesiones de los casos de uso

## prólogo

elementos que son importantes que se lean antes del escenario principal de éxito.

## personal involucrado y lista de intereses

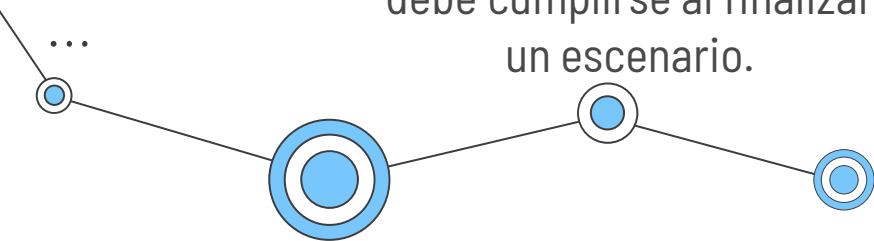
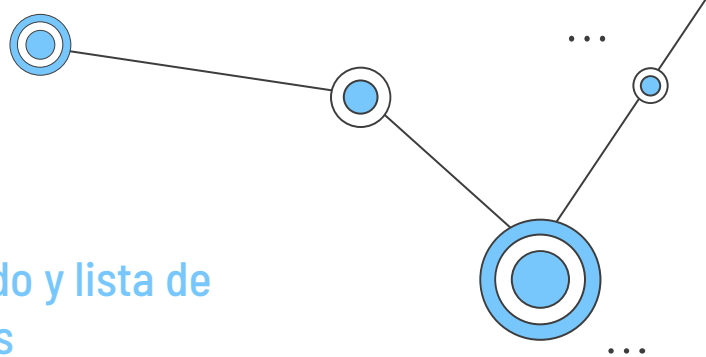
sugieren y delimitan que es lo que debe hacer el sistema.

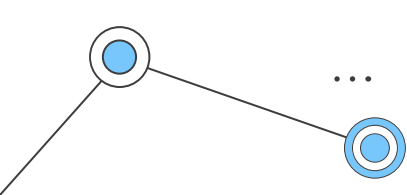
## postcondiciones

establecen lo que siempre debe cumplirse al finalizar un escenario.

## precondiciones

establecen lo que siempre debe cumplirse antes de comenzar un escenario.



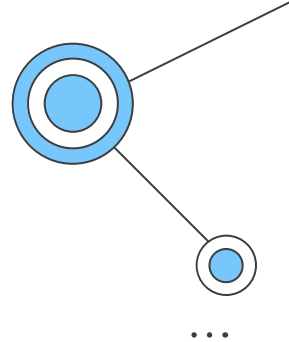


### escenario principal de éxito

escenario en el que *"todo sale bien"*.

### extensiones

todos los otros escenarios posibles, tanto de éxito como de fracaso.

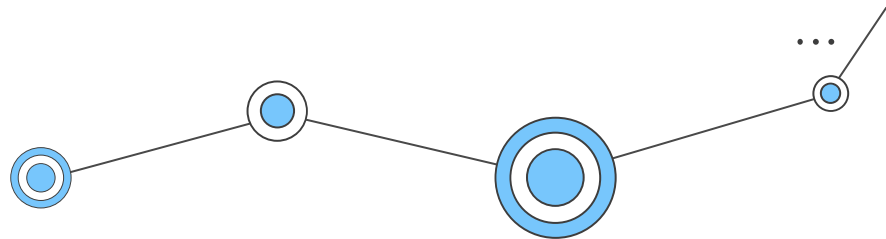


### requisitos especiales

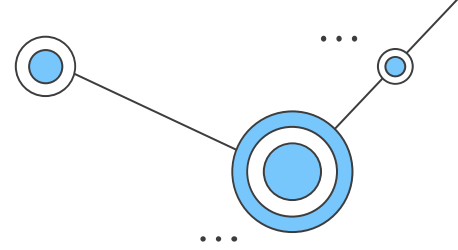
se recogen en casos de uso?  
se unen en la Especificación Complementaria?

### lista de tecnología

especificaciones técnicas se recogen en casos de uso.



# objetivos y alcance de caso de uso

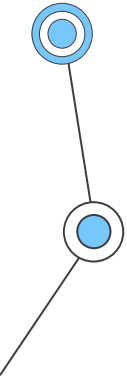


⊗ que es un caso válido?

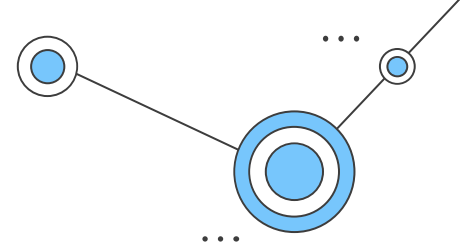
✓ cuáles son tus objetivos?



centrarse en los casos de uso al nivel de procesos del negocio elementales (EBP).

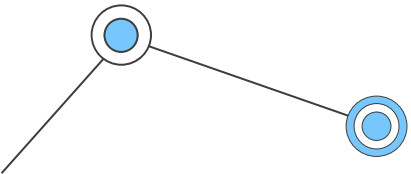


# EBP




tarea realizada por una persona en un lugar, en un instante, como respuesta a un evento del negocio, que añade un valor cuantificable para el negocio y deja los datos en un estado consistente.

- encontrar los objetivos del usuario.
- definir un caso de uso para cada uno.





# descubrimiento de actores principales, objetivos y casos de uso.

1. **elegir los límites del sistema:** lo que sí y lo que no.
  2. **identificar los actores principales.**
  3. **identificar sus objetivos:** se arma una lista con los actores principales y sus objetivos de usuario (*pasos 2 y 3*).
  4. **definir los casos de uso:** definimos un caso de uso de nivel EBP por cada objetivo de usuario.
- 

# escritura de casos de uso





# introducción a la escritura esencial

Investigar y preguntar acerca de los objetivos, en lugar de tareas y procedimientos. Fomenta que se centre la atención en la esencia de los requisitos -la intención detrás de ellos-.

...



# escritura en estilo esencial

...

## Intención del Actor

1. El Administrador se identifica
3. ...

## Responsabilidad del Sistema

2. Autenticar la identidad

En el formato de una columna esto se muestra como:

...

1. El Administrador se identifica
2. El Sistema autentica la identidad
3. ...

...



# escritura en estilo concreto

...

1. El Administrador introduce su ID y contraseña en el cuadro de diálogo (ver Dibujo 3).
2. El Sistema autentica al Administrador.
3. El Sistema muestra la ventana de "edición de usuarios" (ver Dibujo 4).
4. ...

no son adecuados durante el trabajo del análisis de requisitos inicial.  
Durante el trabajo de requisitos inicial, *"no considere la interfaz de Usuario, céntrese en la intención"*.

# actores

## principal

objetivos de Usuario que se satisfacen mediante el uso de servicios.

*Por ejemplo, el cajero.*

Por qué se identifica? para encontrar los objetivos de Usuario, los cuales dirigen los casos de uso.

## de apoyo

proporciona un servicio (*por ejemplo, información*).

*Por ejemplo, servicio de autorización de pago.*

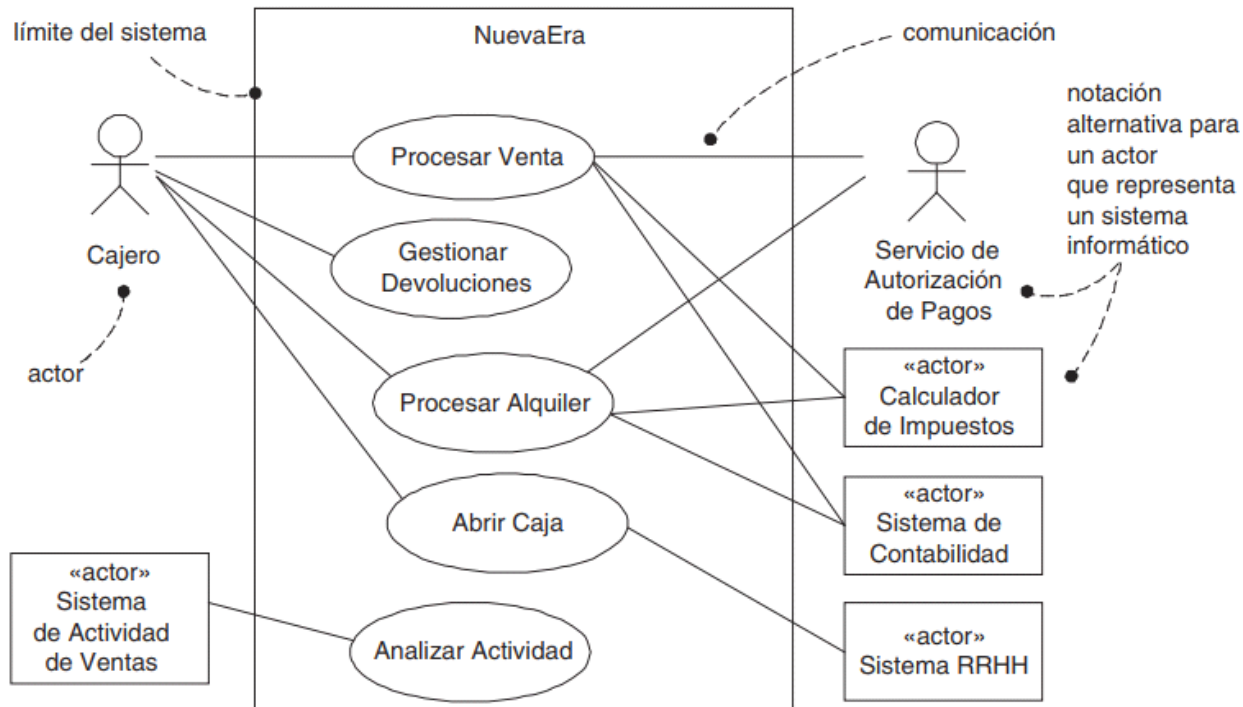
Por qué se identifica? Para clarificar las interfaces externas y protocolos.

## pasivo

está interesado en el comportamiento del caso de uso. *Por ejemplo, la agencia tributaria del gobierno.*

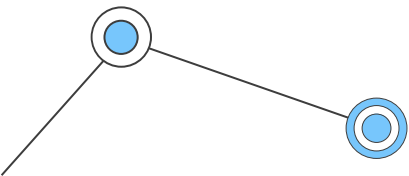
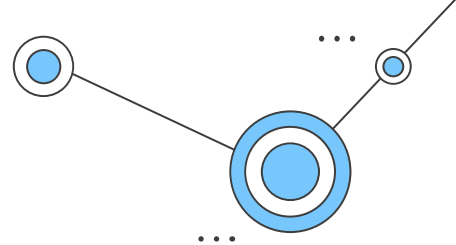
Por qué se identifica? Para asegurar que todos los intereses necesarios se han identificado y satisfecho.

# diagramas de casos de uso

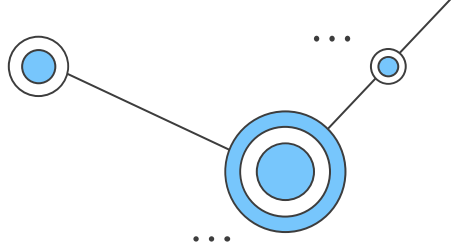


# a tener en cuenta

los diagramas de caso de uso y las relaciones entre los casos de uso son secundarios en el trabajo con los casos de uso. Los casos de uso son documentos de texto. Trabajar con casos de uso significa escribir texto.

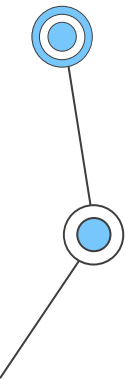


# listas de características de bajo nivel



<i>ID</i>	<i>Característica</i>
CARAC1.9	El Sistema aceptará entradas de los identificadores de los artículos.
...	...
CARAC2.4	El Sistema registrará los pagos a crédito en el sistema de cuentas por cobrar.

1. Típicas de métodos de requisitos tradicionales.
2. Tienden a ocupar decenas de páginas por su atención al detalle.
3. Se pierde la atención a los requisitos.
4. Optar por listas de características de alto nivel.





# recomendaciones

Esfuércese en sustituir las listas detalladas de características de bajo nivel por casos de uso.

Aún así, ¿cuándo son apropiadas las listas de características detalladas?

son vitales porque:



los requisitos se recogen principalmente de éstos (en el Modelo de Casos de Uso).



son una parte importante de la planificación iterativa.



dirigen el diseño.



a menudo, influyen en la organización de los manuales de Usuario.

# casos de uso en el UP

tipos



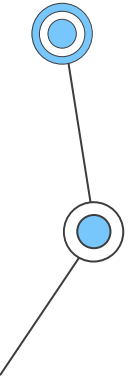
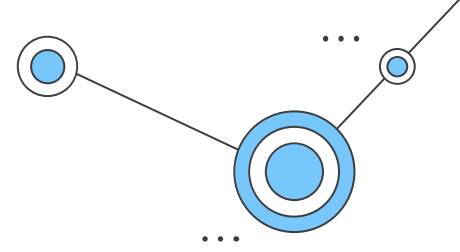
casos de uso del sistema.



casos de uso del negocio.

# ejemplo

1. Momento de la creación de los artefactos del UP.
2. Casos de uso en la fase de inicio.
3. Casos de uso en la fase de elaboración.
4. Casos de uso en la fase de construcción.

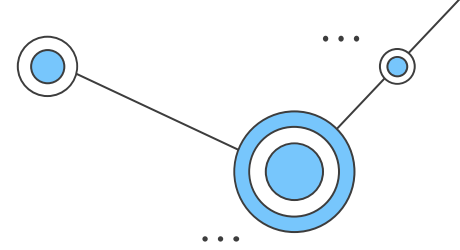




# momento de la creación de los artefactos del UP

<i>Disciplina</i>	<i>Artefacto</i> <i>Iteración →</i>	<i>Inicio</i> <i>I1</i>	<i>Elab.</i> <i>E1...En</i>	<i>Const.</i> <i>C1...Cn</i>	<i>Trans.</i> <i>T1...T2</i>
Modelado del Negocio	Modelo del Dominio		c		
Requisitos	<b>Modelo de Casos de Uso</b> Visión Especificación Complementaria Glosario	c c c c	r r r r		
Diseño	Modelo de Diseño Documento de Arquitectura SW Modelo de Datos		c c c	r  r	
Implementación	Modelo de Implementación		c	r	r
Gestión del Proyecto	Plan de Desarrollo SW	c	r	r	r
Pruebas	Modelo de Pruebas		c	r	
Entorno	Marco de Desarrollo	c	r		

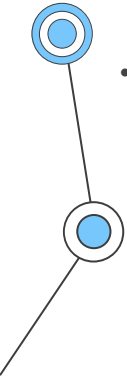
# casos de uso en la fase de inicio



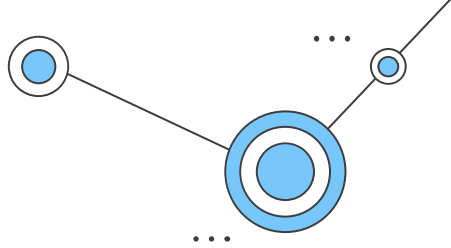
- Identificar objetivos y personal involucrado.
- Especular sobre lo que queda dentro y fuera del alcance del Proyecto.
- Diagrama de casos de uso (opcional).
- Los casos de uso más arriesgados e importantes se escriben en formato breve y luego en un formato completo.
- El equipo se forma una idea de alto nivel de la funcionalidad del sistema.

## Objetivo

Adquirir una idea de poca fiabilidad (propensa a errores) acerca del alcance, riesgo y esfuerzo que requerirá el Proyecto.



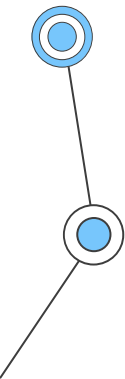
# casos de uso en la fase de elaboración



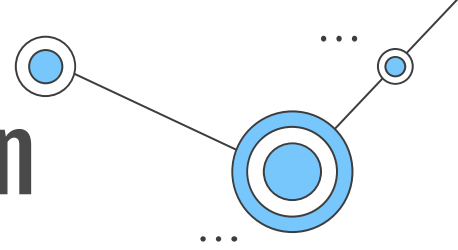
- se identifican y clarifican la “mayoría” de los requisitos.
- retroalimentación: los requisitos se refinan de manera iterativa y adaptable.
- taller de requisitos: se refinan los requisitos principales, los cuales permiten su estabilización en iteraciones siguientes.

## Objetivo

tener una mayor definición de los casos de uso y haber creado software ejecutable de calidad.



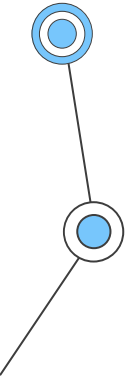
# casos de uso en la fase de construcción



- escritura de casos de uso menores y talleres de requisitos opcionales.

## Objetivo




definir casos de uso restantes y pulir detalles menores.



# Casos de uso en la fase de inicio del sistema Nueva Era

<i>Completo</i>	<i>Informal</i>	<i>Breve</i>
Procesar Venta	Procesar Alquiler	Abrir Caja
Gestionar Devoluciones	Analizar Actividad de Ventas	Cerrar Caja
	Gestionar Seguridad	Gestionar Usuarios
	...	Poner en Marcha
		Suspender Operación
		Gestionar Tablas del Sistema
		...

# Integrantes:

-  Tosoni, Esteban.
-  Zapata, Sol.
-  Quaglia, Thiago.