

# Análisis De Sistemas

**Materia:**  
Ingeniería de  
Requerimientos

Docente:  
Diego Cáceres

**Clase 03**

## ¿Qué es un Requerimiento?

- Es una necesidad o solicitud cuyo objetivo es resolver un problema.
  - *Ejemplo: requiero un nuevo integrante en mi equipo.*
- También se puede encontrar el término Requisito como sinónimo de Requerimiento. Un **Requisito** es una **condición** o **característica** necesaria para algo.
  - *Ejemplo: para entrar al equipo debe ser estudiante de sistemas, con experiencia en Java, entre 20 y 25 años.*

## Requerimientos

- Funcionales
- No Funcionales



# Que vamos a ver!

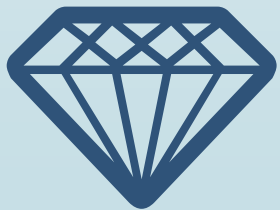
- Objetivo
- Limite
- Alcance
- Macroprocesos de un Sistema.
- Supuestos funcionales



# Objetivo



- El objetivo de un sistema es su propósito, su fin... el para qué fue diseñado, desarrollado, construido o pensado el sistema.
- Se enuncia los **macroprocesos** que serán automatizados por el Sistema, entendiendo por macroproceso a la colección de procesos y actividades que interconectados son esenciales para alcanzar los objetivos que se propone el Sistema
- Por ejemplo, el objetivo de un sistema de ventilación en un hogar es proveer de aire puro, limpio y acondicionado al hogar.



*Debe ser una descripción breve y con un muy alto nivel de abstracción de **QUÉ** se requiere automatizar con el Sistema.*

# Criteria of Objectives

For more detail:

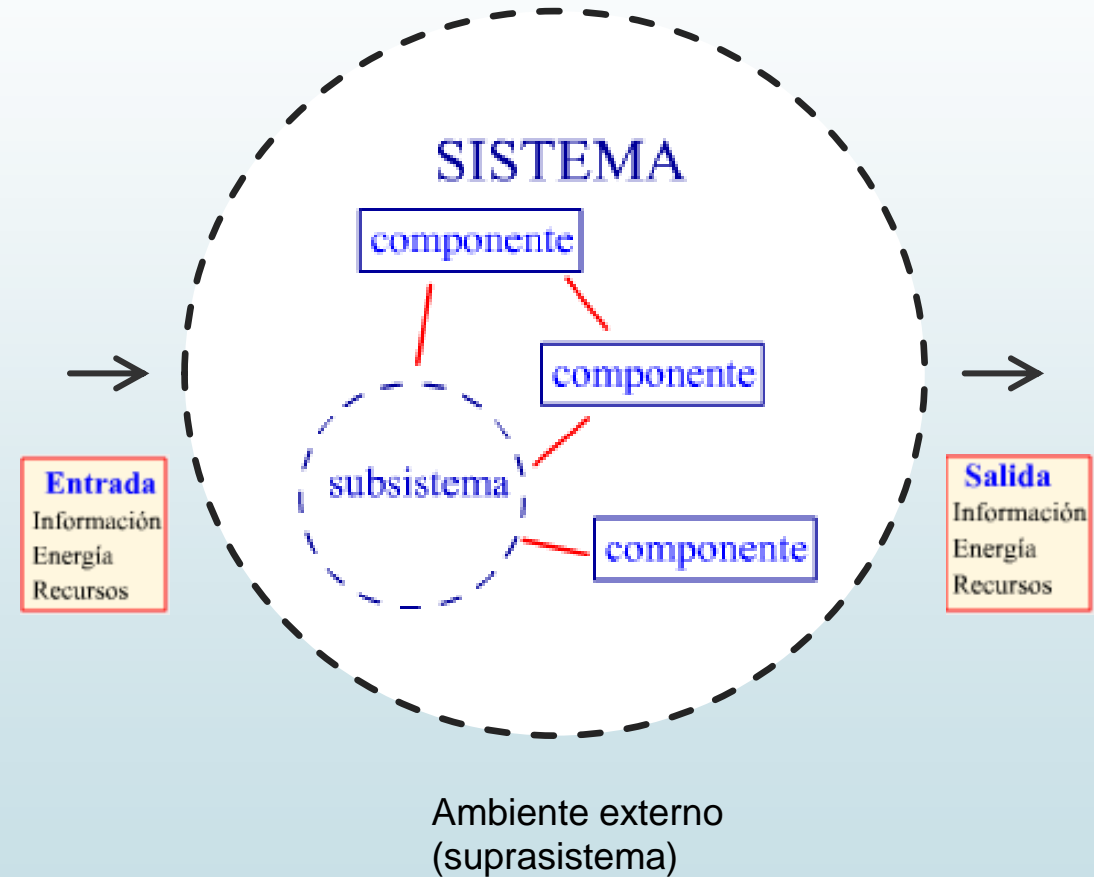
<https://www.youtube.com/watch?v=H4aS1Q8Jmu0>



# Límite

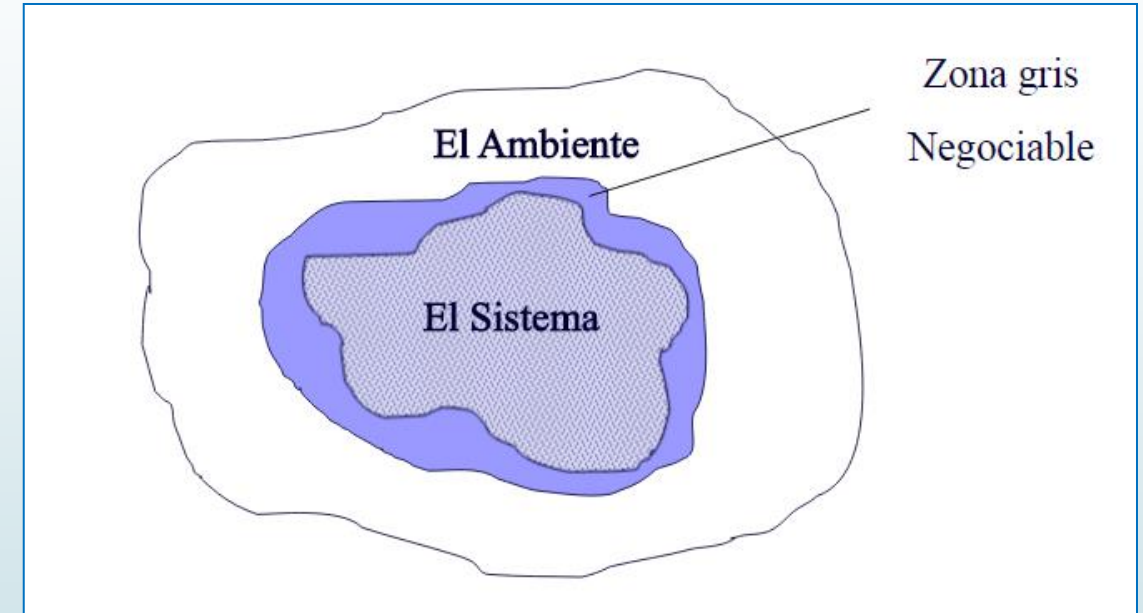


- En teoría de sistemas, **el límite (o frontera)** de un sistema es una línea (real y/o conceptual) que separa el sistema de su entorno o suprasistema.
- La **frontera de un sistema** define qué es lo que pertenece al sistema y qué es lo que no. Lo que no pertenece al sistema puede ser parte de su suprasistema o directamente no ser parte.



# Modelo ambiental

- El modelo ambiental define la **frontera** entre el sistema y el mundo exterior.
- En otras palabras, dice qué cosas **forman parte** del sistema y qué cosas **no**.



# Alcance

- **Definir el Alcance** es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.
- **Alcance del producto:** Son las características o funciones que caracterizan un producto o servicio.
- **Alcance del proyecto:** El trabajo que debe realizarse para entregar un producto con las características y funciones especificadas.
- **El alcance de un proyecto** se define de forma general al comienzo del proyecto, y se hace más explícito y detallado a medida que el equipo del proyecto desarrolla un mejor y más completo entendimiento de los objetivos y de los productos entregables (Ingeniería de Requerimientos).

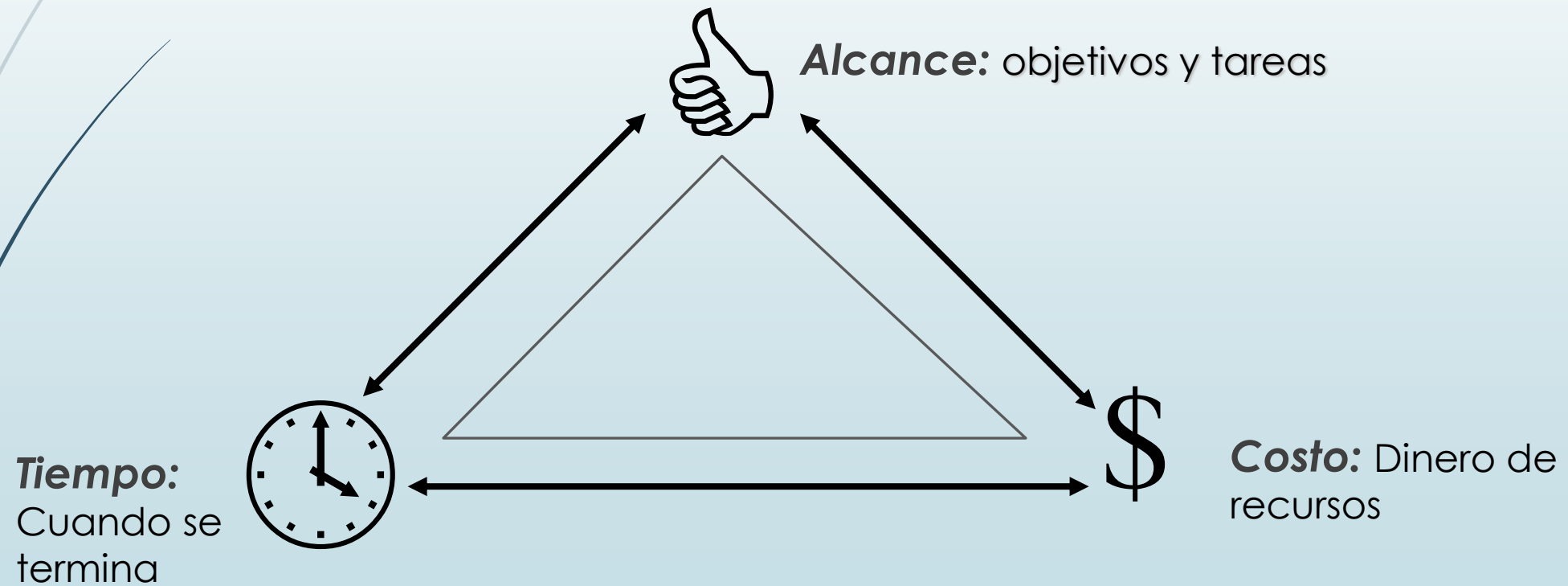




# Objetivo, limite y alcance



- El cumplimiento del **alcance del producto** es medido contra los requerimientos.
- El **alcance del proyecto** es medido contra la planificación.



# Objetivo, limite y alcance



¿Qué sucede cuando se desea un mayor alcance del Sistema sin alterar los tiempos de entrega?

¿Qué sucede cuando se desea un mayor alcance del Sistema sin modificar el costo del desarrollo?

# Macroprocesos

El Sistema está dirigido a administrar las ventas de la empresa, incluyendo la gestión de los pedidos, la gestión del stock y la facturación de las mismas.

En este caso, los macroprocesos involucrados son:

- la gestión de pedidos,
- la gestión de stock
- la gestión de facturación.

Macroproceso	Funcionalidades	Alcance
<b>1) GESTIÓN DE PEDIDOS</b>		
	Ingresar pedido de un cliente	SI
	Ingresar datos de un cliente	SI
	Verificar límite de crédito de un cliente	SI
	Aceptar pedido de un cliente	SI
	Ingresar artículos	SI
	Modificar pedido de un cliente	SI
	Modificar datos de un cliente	SI
	Modificar artículos	SI
	Consultar pedido	SI
	Consultar riesgo del pedido	NO
<b>2) GESTIÓN DE STOCKS</b>		
	Verificar umbral de stock de artículos	SI
	Actualizar stock de artículo pedido	SI
	Informar a Compras para comprar artículos	NO
<b>3) GESTIÓN DE FACTURACIÓN</b>		
	Guardar monto del pedido	SI
	Facturar pedido	SI
	Emitir factura	SI

# Problemas al buscar un requerimiento

- Problemas de alcance: no está bien definido; los usuarios hacen referencia a diferentes temas sin establecer claramente los límites del sistema.
- Falta de conocimientos: El usuario final no sabe concretamente lo que necesita.
- Problemas en la comunicación: los usuarios que no saben transmitir claramente sus necesidades o la indican a muy alto nivel porque no disponen de mucho tiempo.
- Volatilidad de la necesidad: en lugar de complementar en una sesión de relevamiento, el usuario modifica la información antes precisada.

En estos casos el Ingeniero de Requerimientos debe **establecer los límites mediante supuestos y restricciones**, definiendo aquello que será parte del sistema y aquello que no será parte del sistema.



## Que dice la RAE de: supuesto, supuesta

### 1. adjetivo

- Considerado real o verdadero sin la seguridad de que lo sea.
- "La supuesta autora del anónimo."
- Similar: presunto, hipotético

### 2. pronombre

- Suposición o hipótesis.
- Similar: suposición, conjetura, hipótesis

## Como descubrir supuesto

### Decimos:

- "esto debe ser así"
- "seguro se hace de esta manera"
- "Como crees que se hace"
- "Creo que"
- "Me parece que"
- "Supongo que..."

# Hipótesis o supuestos funcionales

Los **supuestos funcionales** son sentencias que establecerán determinadas premisas y/o restricciones sobre las cuáles estará basado el Sistema y son **complementarias** a las funcionalidades dentro del alcance.

Contribuyen a fijar aún más las reglas de negocio necesarias para poder definir la automatización.

*Los supuestos funcionales **NO son requerimientos** relevados, sino que complementan a los mismos.*



# Hipótesis o supuestos funcionales

Las premisas pueden ser establecidas por políticas de la empresa o por normativas legales. Incluso pueden ser supuestos iniciales establecidas por el propio proyecto.

Por ejemplo:

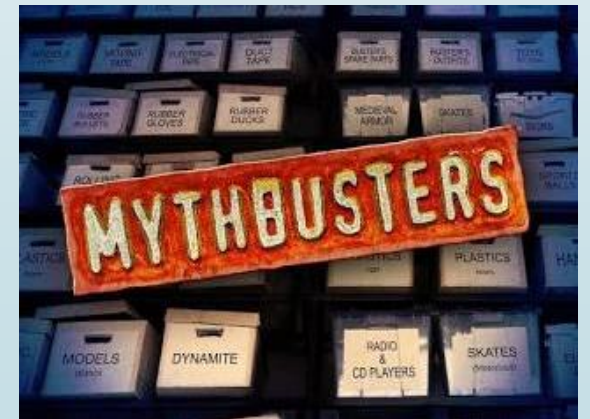
- El cliente no puede cancelar el pedido una vez confirmado.
- El único medio de pago aceptado es tarjeta de débito/crédito.
- El pedido debe ser retirado en el local.
- No se vende a través de Whats App.
- Todos los clientes deben ser cargados por los vendedores

# Derribando mitos

Todo **supuesto** debe ser **verificado** y/o modificado por el cliente

Los supuestos pueden darse por faltantes en el relevamiento por determinadas circunstancias como pueden ser:

- El analista se olvidó de preguntar (tratar de evitar este motivo).
- El cliente se olvidó de contarlo.
- El cliente lo consideró trivial.
- El cliente no lo sabía.
- El cliente lo oculta por determinadas razones.
- El cliente no entendió la pregunta (falla en la comunicación).
- El analista no entendió la respuesta (falla en la comunicación).





¡Muchas gracias!

¿Alguna consulta?  
diego.caceres@davinci.edu.ar





# Anexos



# Definir el alcance del proyecto según el PMI

Definir el alcance del proyecto es el proceso que desarrolla una descripción detallada del proyecto y del producto que será entregado.

Es muy importante para el éxito del proyecto, ya que proporciona un entendimiento común entre los stakeholders del Proyecto.

## 5.3. DEFINIR EL ALCANCE

Que necesito como entrada para construir el alcance?

- entregables principales del proyecto
- Supuestos
- posibles restricciones
- Analisis del producto (si corresponde)

Estas se deben documentar en la fase de Iniciación del proyecto.

Luego en la fase de planificación, el alcance del proyecto se describe y se define de manera más específica, según se va obteniendo más información sobre del proyecto.





# Enunciado del Alcance del Proyecto

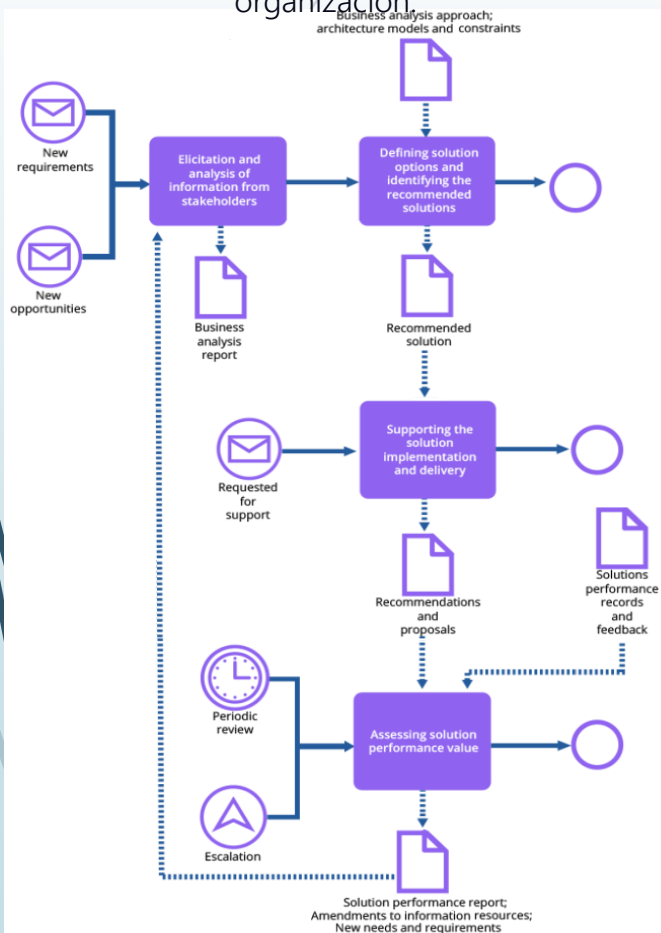
Que contiene?

- *Objetivos del Proyecto.*
- *Descripción del Alcance del producto.*
- *Requisitos generales del Proyecto. Condiciones o las capacidades a cumplir*
- *Límites del Proyecto.*
- *Productos Entregables del Proyecto.*
- *Criterios de Aceptación de Productos.*
- *Restricciones del Proyecto.*
- *Supuestos del Proyecto.*
- *Riesgos Iniciales Identificados.*
- *Hitos del Cronograma.*
- *Requisitos de Gestión de la Configuración del Proyecto.*
- *Requisitos de Aprobación.*

## ITIL V4 ANÁLISIS DE NEGOCIO

El propósito del análisis de negocio consiste en analizar una parte o la totalidad de un negocio, definir sus necesidades, y recomendar soluciones para abordar estas necesidades y/o resolver un problema de negocio. Las soluciones deben facilitar la creación de valor para los interesados.

El análisis de negocios permite a una organización comunicar sus necesidades de una manera significativa y expresar la razón del cambio. Esta práctica permite a una organización diseñar y describir soluciones que permitan la creación de valor, en alineamiento con los objetivos de la organización.



### Preguntas

1. ¿Cómo se identifican y comprenden las necesidades y requisitos del negocio?
2. ¿Qué metodologías o enfoques se utilizan para analizar y modelar los procesos comerciales?
3. ¿Cómo se realizan las sesiones de trabajo con las partes interesadas del negocio para recopilar requisitos?
4. ¿Cómo se garantiza que las soluciones propuestas cumplan con las necesidades y requisitos del negocio?
5. ¿Cuál es el proceso para definir casos de negocio y especificaciones de soluciones?
6. ¿Cómo se asegura la alineación entre las iniciativas de TI y los objetivos del negocio?
7. ¿Qué medidas se toman para garantizar la calidad y la precisión de los análisis de negocio?