



**Universidad
Andrés Bello®**

Conectar • Innovar • Liderar



Universidad
Andrés Bello®

Facultad de Ingeniería



Ingeniería de Software I

Ismael Moreno Flores



Ingeniería de Software I

Clase introductoria

Ismael Moreno Flores



Objetivos:



Al término de la experiencia de hoy debemos estar en la capacidad de:

- Crear nuestro propio concepto de software.
- Identificar las etapas generales de la elaboración de software
- Proponer ideas de lo que es la Ingeniería de Software.



Contenidos:



- ¿Qué es el Software?
- ¿Cómo se hace el Software?
- ¿Qué es la Ingeniería del Software?
- Presentación de la asignatura Ingeniería de Software



¿Qué es el software?



🗣️ ¿Qué es el software?

1. Conjunto de **programas de computadoras**, escritos en uno o más **lenguajes de programación** los cuales permiten gestionar la **información** necesaria para apoyar las **decisiones** de un **cliente**, sea este una persona o una empresa.

(Sommerville, 2011)



🗣️ ¿Qué es el software?

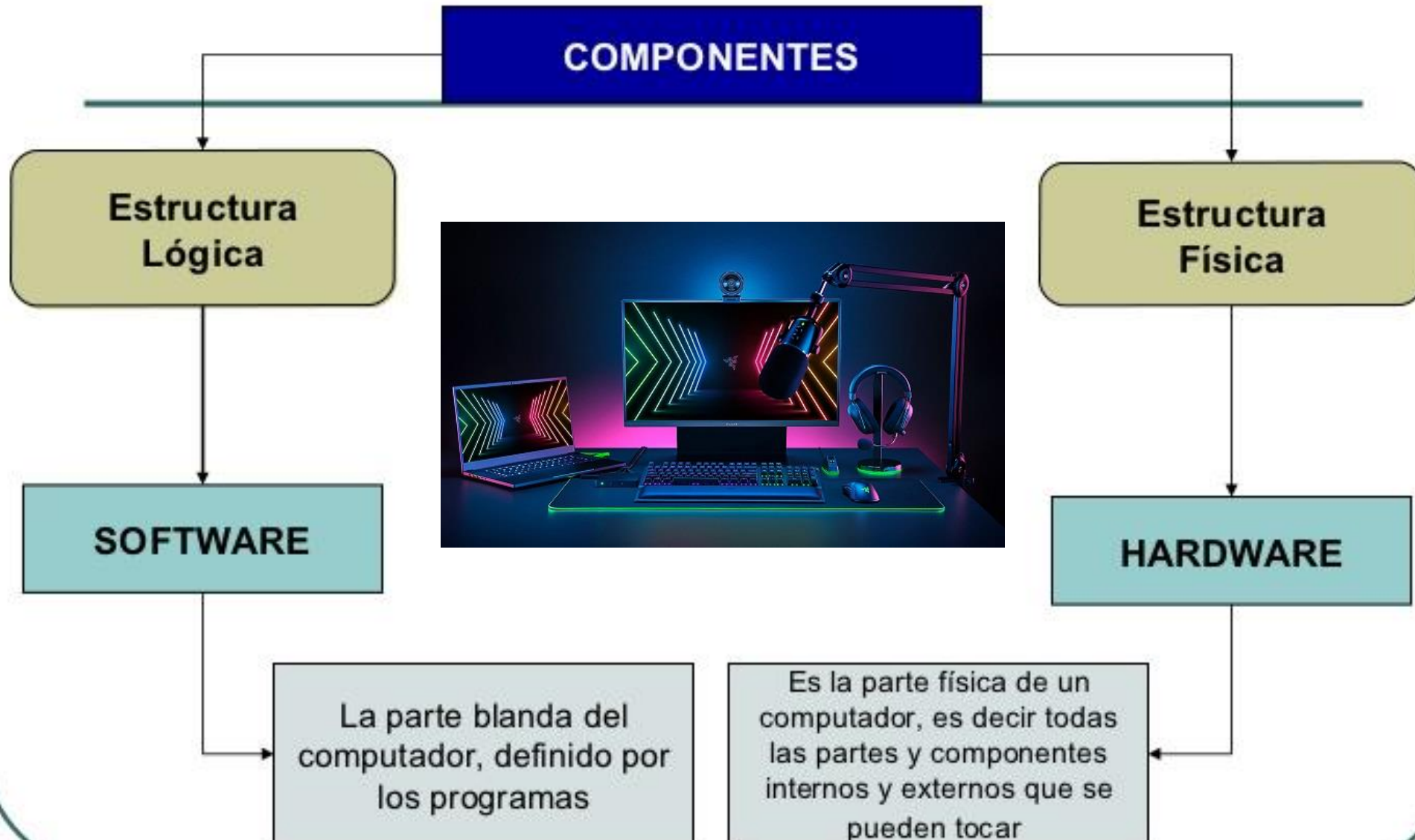
2. El software es el elemento de un sistema **lógico y no de uno físico.**

(Pressman, 2010)





Estructura del Computador



🗣️ ¿Qué es el software?

3. El software se desarrolla o modifica con **intelecto; no se manufactura en el sentido clásico.**

(Pressman, 2010)



🗣️ ¿Qué es el software?

4. El software no se
“**desgasta**” pero si se
“**deteriora**”.

(Pressman, 2010)

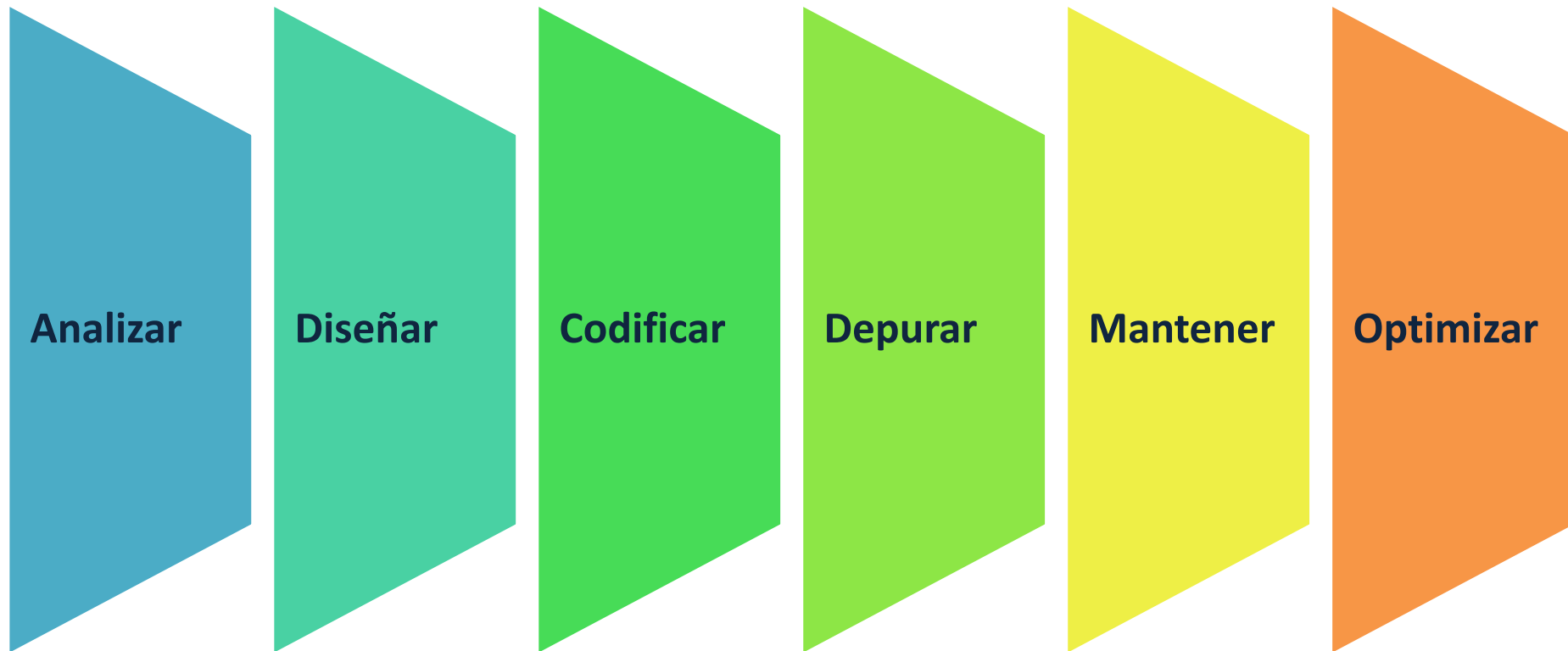


🔍 ¿Cómo se hace el software?



¿Cómo se hace el software?

Solución de un problema cuya respuesta puede ser automatizada





¿Qué es Ingeniería?





¿Qué es Ingeniería?

1. Conjunto de **conocimientos** orientados a la invención y utilización de técnicas para el **aprovechamiento** de los recursos naturales o para la actividad industrial.

(Diccionario de la RAE)





¿Qué es Ingeniería?

2. Aplicación del conocimiento científico y tecnológico para **satisfacer las necesidades de la sociedad**, dentro de los condicionantes físicos, económicos, humanos y culturales.

(Manifiesto de la Escuela de Ingeniería del MIT)





Ciencia vs Ingeniería

La función del **científico** es **saber**,
mientras que la del **ingeniero** es
hacer.

El científico sistematiza el
conocimiento del mundo físico, el
ingeniero aplica ese conocimiento
para solucionar los problemas
prácticos.

(Manifiesto de la Escuela de Ingeniería del MIT)





¿Qué es la Ingeniería de Software?





Actividad



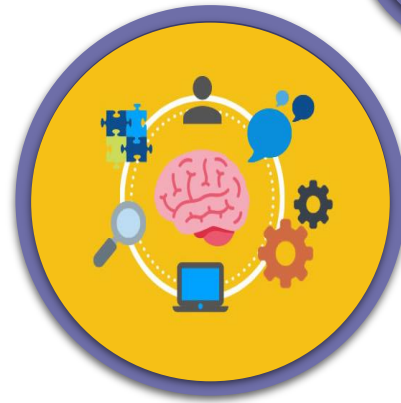


Actividad

**Representar
gráficamente lo
que entienden
por Ingeniería
del Software**



Ingeniería de Software I



Implementar un proceso para el desarrollo de un producto tecnológico, guiado por **metodologías formales** de la Ingeniería de Software y aplicando herramientas y técnicas que garanticen la eficiencia del proceso.



La asignatura

Experiencia	Contenidos	Aprendizaje esperado
1: Comprendiendo los conceptos básicos y las metodologías	Unidad I: Fundamentos de la Ingeniería de Software	<ul style="list-style-type: none">• Comparar las diferentes metodologías de desarrollo software indicando los factores que determinan su aplicación para maximizar sus beneficios en la realización de proyectos de software.
2: Comprendiendo al usuario	Unidad II: Ingeniería de Requisitos	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar métodos, procesos, técnicas y herramientas para dirigir proyectos de desarrollo de software y coordinar los factores técnicos y sociales derivados del trabajo en equipo.• Elaborar artefactos para guiar las distintas etapas de un proyecto de desarrollo de software.
3: Diseñando el producto	Unidad III: Modelado Conceptual y Diseño de Software	
4: Considerando la calidad del producto	Unidad IV: Calidad del Software	



🗣️ ¿Qué es el software?

1. Conjunto de **programas de computadoras**, escritos en uno o más **lenguajes de programación** los cuales permiten gestionar la **información** necesaria para apoyar las **decisiones** de un **cliente**, sea este una persona o una empresa.

(Sommerville, 2011)





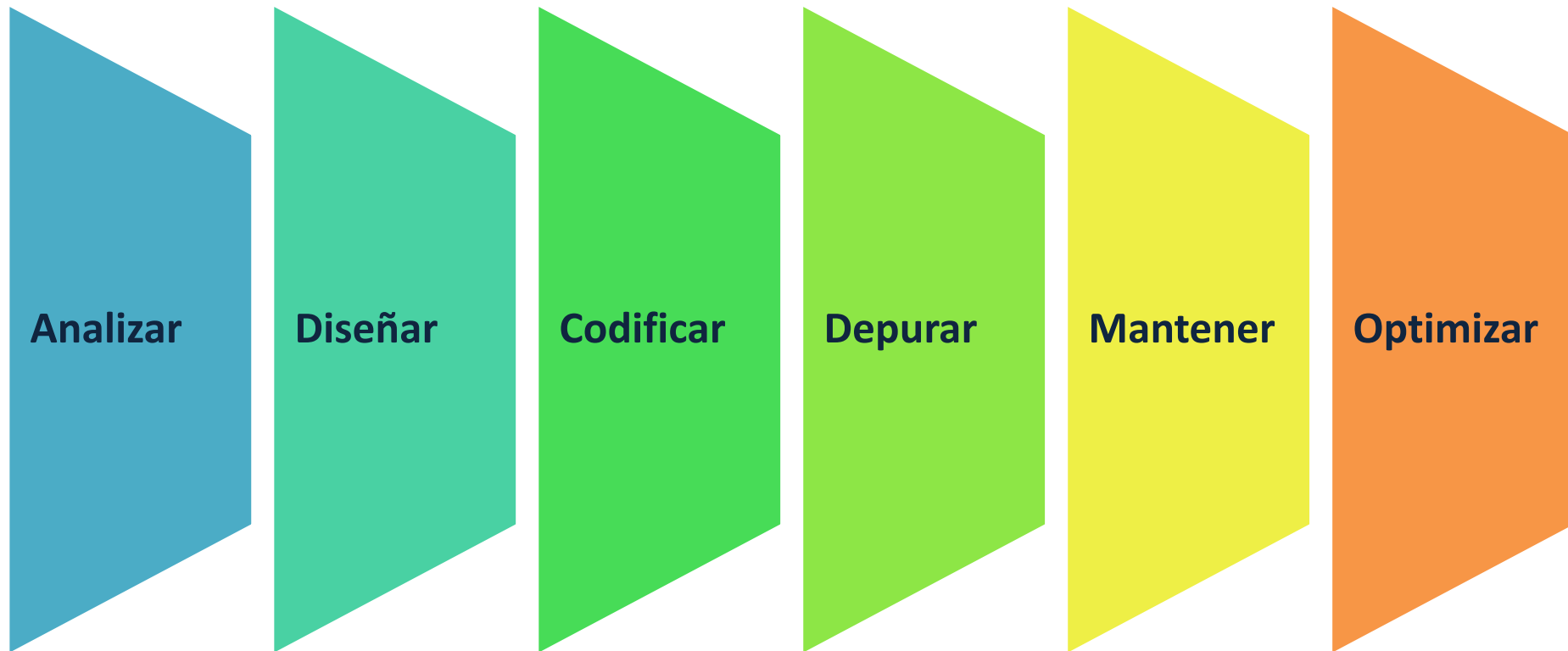
Ingeniería de Software



Implementar un proceso para el desarrollo de un producto tecnológico, guiado por **metodologías formales** de la Ingeniería de Software y aplicando herramientas y técnicas que garanticen la eficiencia del proceso.

¿Cómo se hace el software?

Solución de un problema cuya respuesta puede ser automatizada



🔍 ¿En qué debo profundizar?

Actividades
recomendadas
para el trabajo
autónomo



🔍 ¿En qué puedo profundizar?

Ejercita tus
habilidades sociales
para la **conformación**
de tu grupo de
proyecto
(3 estudiantes)





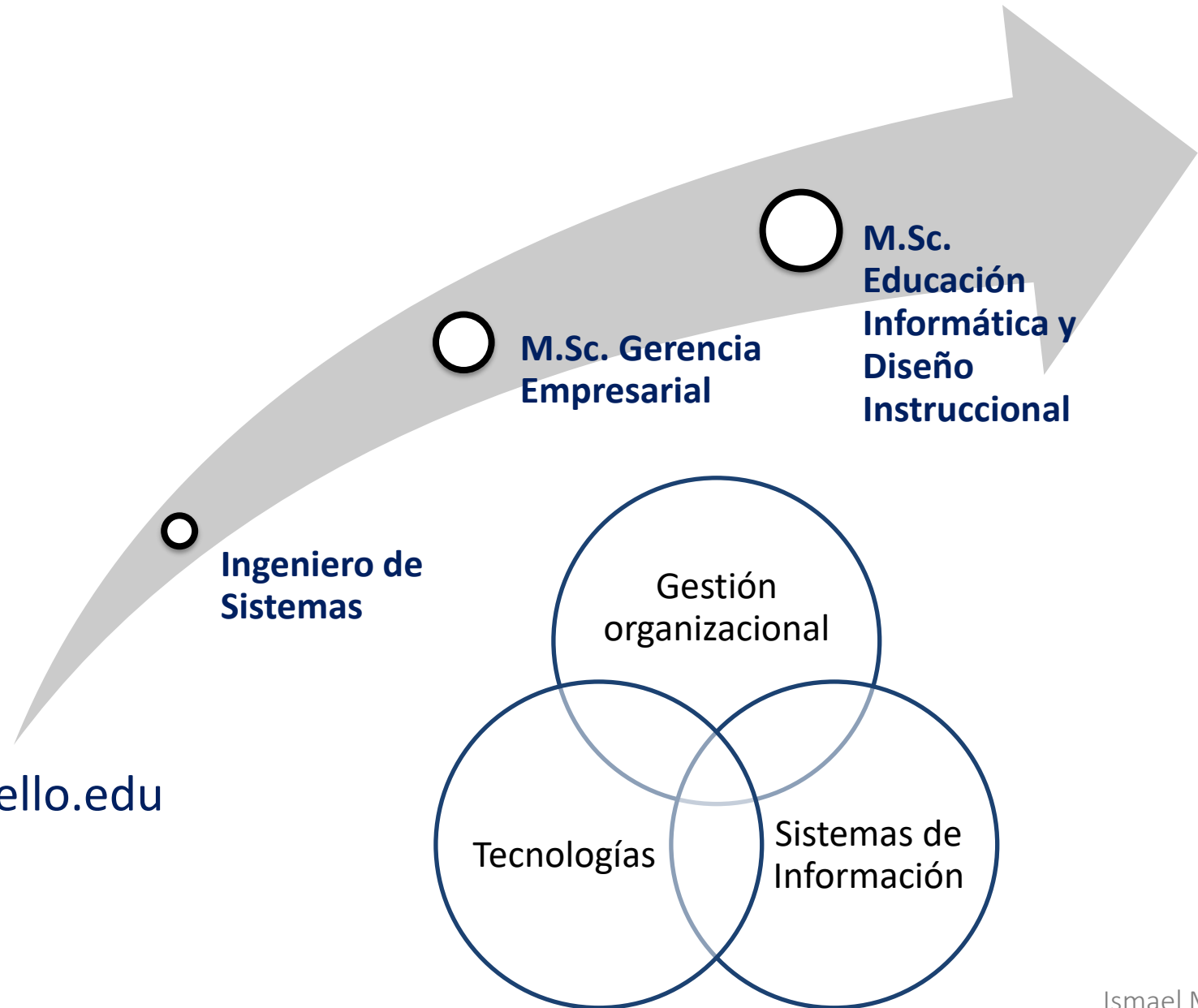
**Compromisos
que debe asumir
un estudiante
para el éxito de
las metodologías
activas**





Ismael Moreno Flores

i.morenoflores@uandresbello.edu





**Muchas
gracias por su
atención**





Recursos utilizados

Pressman, R. (2010). Ingeniería del Software: un enfoque práctico. 7ma Ed. México D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana.

Sommerville, I. (2011). Ingeniería de Software. 9na Ed. México D.F.: Pearson Educación.