

Proceso de Innovación y Mejora Continua.

NECESIDADES EDUCATIVAS

- **Nivel de Aprendizaje:** incrementar el nivel de aprendizaje de los estudiantes del curso.
- **Motivación:** aumentar el interés, interés, participación y motivación por los temas del curso.
- **Integración con las Tecnologías de Información (TI):** incorporar las nuevas tecnologías de información en el proceso de aprendizaje.
- **Apropiación del Conocimiento:** lograr que los estudiantes se apropien de los conceptos básicos del curso y los apliquen en su vida profesional.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CURSO O PROGRAMA

El curso de Simulación de Eventos Discretos se concentra en el desarrollo de modelos para representar sistemas dinámicos (aquellos que cambian con el tiempo) y en gran proporción estocásticos, es decir, cuyos posibles estados dependen de fenómenos aleatorios. Así mismo, el enfoque principal se dará sobre la simulación en tiempo discreto y orientado a eventos.

Tiene gran aplicación en Ingeniería y en otras áreas afines por su eficiencia y versatilidad en el modelaje de diversos tipos de sistemas, la mayor parte de ellos inherentemente complejos.

Se incluyen también otros temas de apoyo pertinentes en los campos de probabilidad y estadística, análisis de información, optimización, entre otros.

Elementos Básicos de la Metodología:

- Clases magistrales (3 horas por semana)
- Una clase complementaria opcional de una hora y media, en la que se tratarán temas relacionados con la modelación de sistemas
- Proyecto final que permite a los estudiantes acercarse a la solución de una situación problemática real en la que la herramienta adecuada de análisis es simulación de eventos discretos.

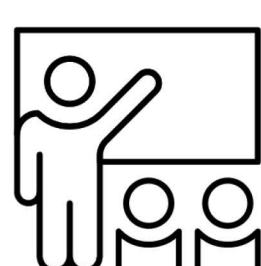
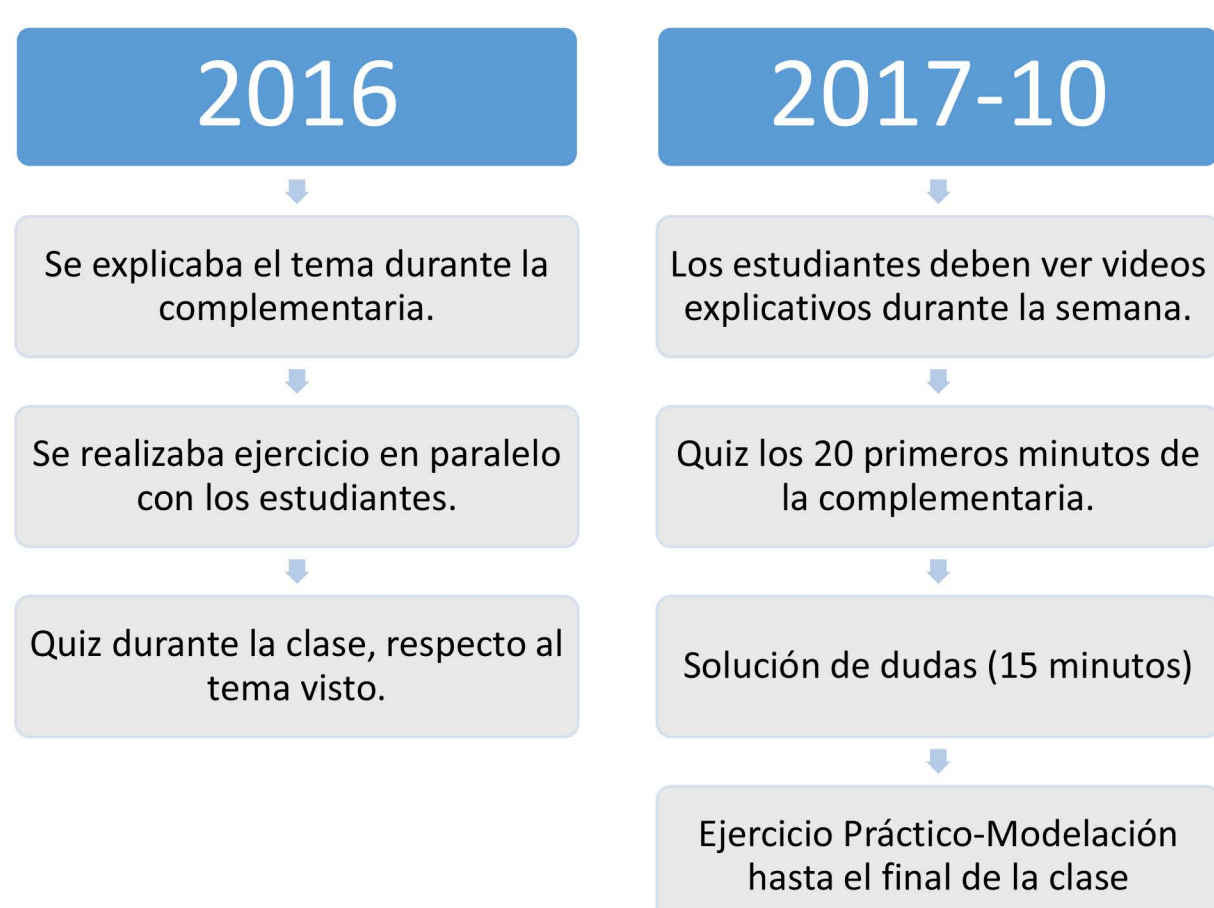
Recursos Propios:

[Video 1 - Inventarios en Simio](#)



HALLAZGOS

Antes – Complementaria



Ahora – Complementaria:



Resultados:

Se miden resultados de como cambian los outcomes del curso con las innovaciones aplicadas.

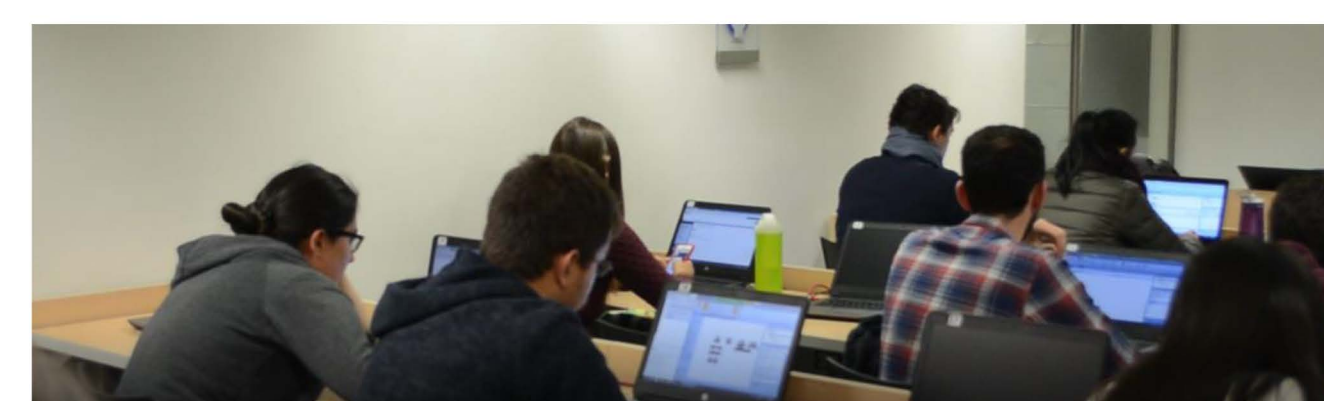
Tres de los cuatro outcomes mejoraron el ultimo semestre (2017-10).



Testimonios de Estudiantes:

"La clase permite al estudiante poner en practica conceptos de otras clases como finanzas y probabilidad y estadística 2 todo esto se logra a través del proyecto de la clase que permite a los estudiantes interactuar con problemas reales de las empresas y solucionar con las herramientas aprendidas lo cual no pasa en ninguna otra clase" (2017-10)

"Esta clase me ha gustado mucho, pues siento que ha sido el punto de convergencia de muchos conocimientos adquiridos en la carrera. Considero que tener los videos de Simio ha sido útil, pues cada estudiante maneja autónomamente su tiempo y se puede revisar el material las veces que sea necesario. Es una materia donde se ve muy claramente la aplicación en el mundo real y permite tomar decisiones de forma asertiva." (2017-20)



CÓDIGO: IIND3113
NÚMERO DE CRÉDITOS: 3

MODALIDAD EN QUE SE OFRECE: Presencial
ÁREA DE FORMACIÓN: Investigación de Operaciones

PROFESORES: Sergio Cabrales, Daniel Otero & Jorge Huertas
CONTACTO: equiposimulacion@uniandes.edu.co