

Transformación del curso de modalidad presencial a modalidad híbrida

NECESIDADES EDUCATIVAS

Transformar metodología actual a modalidad híbrida:
 Romper barreras espaciales y temporales

Generar un proyecto transversal al curso donde los estudiantes puedan aplicar lo aprendido

Lograr que los estudiantes asuman un rol activo en su proceso de aprendizaje

Generar proceso de autonomía en los estudiantes

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CURSO O PROGRAMA

Competencias ABET

Capacidad para aplicar conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería

Capacidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que cumplan con las necesidades deseadas teniendo en cuenta restricciones realistas tales como económicas, políticas, sociales, éticas, de producción y sostenibilidad

Capacidad para identificar, formular y solucionar problemas de ingeniería

Conocimiento de temas contemporáneos

Capacidad para utilizar técnicas, destrezas y herramientas modernas de ingeniería necesarias para la práctica de la ingeniería

**Comprensiones que debe lograr el estudiante:
 Grandes ideas y entendimientos perdurables**



La incertidumbre es el componente no determinístico del experimento aleatorio.

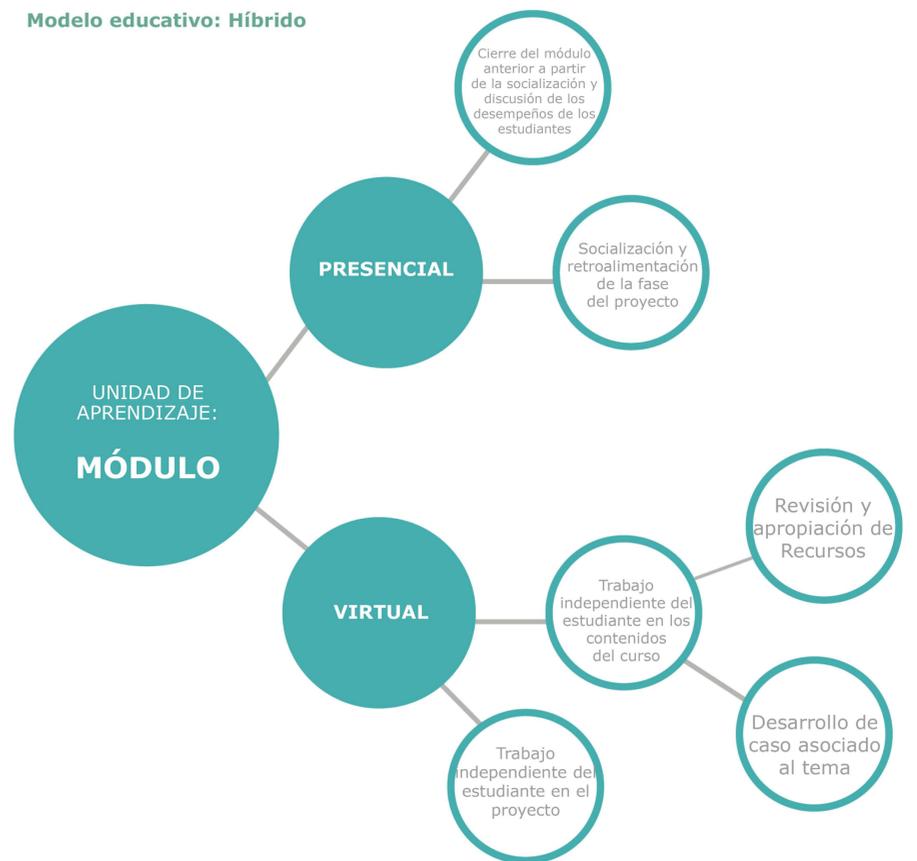
El espacio muestra es el conjunto de posibles resultados que se obtienen del experimento aleatorio y determina cuáles son los resultados que se quieren considerar en el espacio de probabilidad

Existen herramientas matemáticas que de acuerdo al fenómeno que se está modelando se pueden usar

Sigma Algebra permite determinar cuáles son los eventos del espacio muestral

La ley de probabilidad es el valor numérico de los eventos que se determinan con la sigma algebra

Modelo educativo: Híbrido



TIC QUE APOYAN LA MODALIDAD HÍBRIDA



Módulo	Semana	Modalidad	Hora total
M1 : Modelado de experimentos aleatorios	1	Presencial + Virtual	4p 8v
	2	Virtual	12
	3	Presencial + Virtual	4p 8v
Variables aleatorias discretas y continuas	4	Virtual	12
	5	Virtual	12
	6	Presencial + Virtual	4p 8v
	7	Virtual	12
	8	Virtual	12
	9	Virtual	12
M3: Estimación	10	Presencial + Virtual	4p 8v
	11	Virtual	12
M4: Introducción a procesos estocásticos	12	Virtual	12
	13	Presencial + Virtual	4p 8v
	14	Virtual	12
	15	Virtual	12
	16	Presencial + Virtual	4p 8v

Ejemplo de modelo operativo de una semana

Semana	Temas	Actividad	Recursos
3	Independencia, experimentos repetidos, Conteo	Actividad: Independencia / Experimentos repetidos / Conteo	Lectura libro guía Video Caso
	Proyecto: Fase 1	Entrega fase 1 del proyecto	Guía fase 1 Espacio de entrega Rúbrica de evaluación
	Conexión con los resultados de las virtuales (Talleres)	Presencial	Diagnóstico de los resultados de los estudiantes
	Discusión de Proyecto entrega 1		Resultados de los estudiantes
	Introducción al siguiente módulo		Presentación de clase

CÓDIGO: IELE 4010
NÚMERO DE CRÉDITOS: 4

MODALIDAD EN QUE SE OFRECE: Híbrida
ÁREA DE FORMACIÓN: Ingeniería Eléctrica y Electrónica

EQUIPO: Luis Felipe Giraldo y Angélica ávalo
CONTACTO: lf.giraldo404@uniandes.edu.co