Nombre de la unidad curricular: Estadística

Licenciaturas: Matemática, Física

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: Semestre impar. Bianual

Créditos asignados: 12 - Área A sub-area probabilidad, nivel intermedio

Nombre del/la docente responsable: Ricardo Fraiman

E-mail: fraimanricardo@gmail.com

Requisitos previos: conocimientos de probabilidad y estadística de nivel básico

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos: Probabilidad, Introducción a la probabilidad y estadística.

Conocimientos adicionales sugeridos:

no hay

Iguá 4225 esq. Mataojo • 11.400 Montevideo – Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 • (598) 2522 2947 • (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 • Fax (598) 2525 8617

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

Conocimiento de las principales herramientas en estadística.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

Datos y variables aleatorias.
Estimación puntual y por intervalos
Regresión no parametrica
Introduccion al aprendizaje supervisado
Test de hipótesis

Temario desarrollado:

Datos y variables aleatorias: modelos estadísticos
Estimación puntual y por intervalos. Estimadores de máxima verosimilitud y de momentos.
Propiedades asintóticas. Intervalos de confianza.
Introducción a los procesos empíricos y aplicaciones.
Regresión no paramétrica. Estimación basada en núcleos y en vecinos más cercanos.
Aprendizaje supervisado. Clasificador óptimo. El error de Bayes.
Teorema de Stone para regresión no paramétrica.
Clasificadores basados en vecinos mas cercanos.
Support vector machines. Redes neuronales.

Bibliografía

Iguá 4225 esq. Mataojo • 11.400 Montevideo – Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 • (598) 2522 2947 • (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 • Fax (598) 2525 8617

a) Básica:

Notas del curso.

b) Complementaria:

A probabilistic theory of pattern recognition.
Devroye, Gyorfi, Lugosi

Modalidad cursada: zoom

Metodología de enseñanza: clasica

Duración en semanas: 15

Carga horaria total: 180

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 45

b) Horas aulas de clases prácticas: 22

c) Horas de seminarios:

d) Horas de talleres:

e) Horas de salida de campo:

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase: 113

Iguá 4225 esq. Mataojo • 11.400 Montevideo – Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 • (598) 2522 2947 • (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 • Fax (598) 2525 8617

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: No

Nota de exoneración (del 3 al 12):

Sistema de GANANCIA
a) Características de las evaluaciones:

Examen final.

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 70

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 0

d) Modo de devolución o corrección de pruebas:

COMENTARIOS o ACLARACIONES:

Iguá 4225 esq. Mataojo • 11.400 Montevideo – Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 • (598) 2522 2947 • (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 • Fax (598) 2525 8617