



Silabo

I. Datos Informativos

1.1 Nombre de la asignatura	MODELOS PROBABILISTICOS
1.2 Codigo de la asignatura	IF650AIN
1.3 Numero de credits	3
1.4 Categoria	EFF
1.5 Fecha de inicio	10/11/2023
1.6 Fecha de conclusion	10/11/2023
1.7 Numero de horas	3T-2P
1.8 Aula y horario	T:LU 16-18 IN203; T:VI 16-17 IN203; P:MI 16-18 IN302 P:MI 16-18 IN303
1.9 Modo	Presencial
1.10 Semestre academico	2023-I
1.11 Docente	Mario Cartagena Quispe
1.11 Email docente	enaner456@hotmail.com
1.11 Escuela profesional	Ingenieria de sistemas e informatica

II. Sumilla

Es una asignatura que pertenece al Área Curricular de Estudios Específicos y de carácter teórico práctico, que permite desarrollar conocimientos de la Estadística y Probabilidades para desarrollar modelos probabilísticos que resuelvan problemas orientados al aprendizaje automático

Los Sus principales ejes ejes temáticos comprende: Introducción a probabilidades.- Variables Aleatorias.- Esperanza de Variables.Aleatorias.- Vector Aleatorio.- Nociones de Inferencia Estadística.- Introducción a Procesos Estocásticos.- Regresión Lineal y Multivariable

III. Competencia

Comprende los conceptos de probabilidades, para identificar problemas complejos de la teoría de probabilidades, aplicando la metodología de formulación de problemas

Analiza y resuelve problemas de probabilidades para aplicar a problemas reales con ayuda del lenguaje de programación R

Interpreta, analiza y resuelve problemas de diferentes entornos para aplicar los modelos probabilísticos al aprendizaje automático con ayuda del lenguaje de programación R

Analiza y aplica modelos probabilísticos para resolver problemas del mundo global



IV. Resultados de aprendizajes

Usa los conceptos de Modelos Probabilísticos para resolver problemas complejos de aprendizaje automático.

Representa los modelos probabilísticos mediante un modelo matemático.

Aplica los conocimientos adquiridos para el diseño e implementación de modelos probabilísticos usando lenguaje de programación R

Identifica el lenguaje de programación R para el desarrollo de modelos probabilísticos

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

PRIMERA UNIDAD DIDACTICA :MODELOS BASICOS DE INTRODUCCION II

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	HERRAMIENTAS
CAP I:Conceptos generales	Dictado	3	PC o Laptop
EXAMEN PARCIAL		2	

SEGUNDA UNIDAD DIDACTICA :MODELOS PROBABILISTICOS II

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	HERRAMIENTAS
CAP II Conceptos Avanz	Exposición	8	PC o Laptop
EXAMEN PARCIAL		2	

TERCERA UNIDAD DIDACTICA :MODELOS MATEMATICOS

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	HERRAMIENTAS
CAP II	Exposición	8	PC o Laptop
EXAMEN PARCIAL		2	

EVALUACION DE APRENDIZAJES

UNIDAD	ENTORNOS	TENICAS	INSTRUMENTOS	POR. UNID	POR. ASIG
Unidad 1	Examen, trabajos ,proyecto	- Formales - Semi	- Test - Rubrica	10% 30% 50%	33.3%
Unidad 2	Examen, trabajos ,proyecto	- Formales - Semi	- Test - Rubrica	10% 30% 50%	33.3%



Unidad 3	Examen, trabajos ,proyecto	- Formales - Semi	- Test - Rubrica	10% 30% 50%	33.3%
----------	----------------------------	----------------------	---------------------	-------------	-------

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bibliografía básica.

Ross, Sheldon M.. (2014) , Introduction to Probability Models, 2nd. Ed. ELSEVIER INC. USA

Gareth James., et al (2013), An Introduction to Statistical Learning with Application in R, SPRINGER, USA

Gareth James, et al (2017) Elements of Statistical Learning, Data Mining, Inference and Prediction, SPRINGER, USA

Bibliografía complementaria.

Webgrafía

$$PP1 = PP2 = PP3 = (2*EP) + TR + PL)/4$$

$$PF = 0.40*EP1 + 0.30*EP2 + 0.3*EP3$$

EP1, EP2, EP3 : Exámenes Parciales

PP1, PP2, PP3 : Promedio Parciales

TR : Asignaciones

PL : Prácticas o Laboratorio

PF : Promedio Final