

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ
DECANATO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

SOLICITUD DE CREACIÓN, CODIFICACIÓN UNIFORME Y REGISTRO DE CURSOS

1 Unidad: RUM

1 Colegio: _Artes y Ciencias

**Departamento/
Programa: Ciencias Matemáticas**

1 Profesor (es)
Proponente(s): _ Pedro Vásquez Urbano__

2 Fecha de Solicitud: 1 de abril de 2025

del Curso: Permanente

INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS EN ESTADÍSTICA

5 (Título Abreviado a 26 Espacios): INTRO CIENCIA DATOS ESTA

4 Título Completo en Inglés: INTRODUCTION TO DATA SCIENCE IN STATISTICS

5 (Título Abreviado a 26 Espacios): _____ INTRO DATA SCIENCE STAT _____

6 Materia Principal del Curso (en clave alfa): ESMA_4XXX

7 Justificación para la Creación del Curso:

En este curso se presentan, a manera de exploración, las nuevas tecnologías de la información que han llevado a que muchas de las decisiones relevantes que se toman en organizaciones de diferentes índoles y tamaños estén basadas en la infinidad de información que cada día se recopila por diferentes medios. El manejo de estos grandes volúmenes de información y su transformación en datos relevantes para la toma de decisiones a nivel profesional, investigación y disciplinaria en diverso tipo de instituciones requiere de competencias y habilidades que constituyen lo que hoy se conoce como Ciencia de Datos.

Ubicación del curso, sea requisito, electivo o de continuación, en la secuencia curricular autorizada: (S=Semestres V=Verano) Período: X S1 X S2 X V

A partir del año de estudio de acuerdo con la secuencia:

1^{ro} **2^{do}** X **3^{ro}** **4^{to}** **5^{to}** **6^{to}** **Otro** **N/A**

10 Codificación Alfanumérica: ESMA4XXX **11 Cantidad de Créditos:** 3

12 Tipo de Curso: **Requisito** **X** **Electivo** **División de Educación Continua**

13 Tipo de créditos: Fijo Variable

Si es Variable, ¿puede repetirse con crédito? Si

No

Si contesta si, indique la cantidad máxima que se puede repetir: _____

14 Distribución de Horas Contacto Semanales dedicadas a la enseñanza:

3 Conferencia

Laboratorio

Investigación

Discusión

Taller

Tesis o Disertación

Seminario

Internado

Estudio Independiente

Práctica Supervisada

15 Total de Horas Contacto: 45

16 Equivalencia en Horas de Crédito para la carga académica del Profesor: 3

17 Descripción del Curso en Español (que no se exceda de 1,000 caracteres):

Introducción a la ciencia de datos como una herramienta en la solución de problemas estadísticos y discusión de los principios éticos en el manejo de datos. Aplicación de muestras, poblaciones, modelos estadísticos para realizar inferencia estadística. Discusión del análisis exploratorio de datos utilizando herramientas básicas como gráficas y resúmenes estadísticos. Aplicación de regresión lineal y múltiple en el uso de algoritmos básicos de “machine learning”. Explicación de la visualización de datos usando principios y técnicas básicas, así como ejemplos de proyectos reales.

17 Descripción del Curso en Inglés (que no se exceda de 1,000 caracteres):

Introduction to data science as a tool in solving statistical problems and discussion of ethical principles in data management. Application of samples, populations, statistical models to perform statistical inference. Discussion of exploratory data analysis using basic tools such as graphs and statistical summaries. Application of linear and multiple regression in the use of basic machine learning algorithms. Explanation of data visualization using basic principles and techniques, as well as examples from real projects.

18 Prerrequisitos*

ESMA4XXX Regresión Lineal y

ESMA4XXX Introducción a la Computación

Estadística

18 Correquisitos*

N/A

*Especifique la Codificación Alfanumérica Correcta

19 Requisitos especiales: _____

20 Modalidad en la que el Curso se ofrecerá (Puede marcar más de una opción):

Curso Presencial

Curso Híbrido

Curso a Distancia

21 Cargos por laboratorio: Sí No

22 Posibilidad de Equivalencia (en la unidad o en otras unidades del sistema):

Sí No

Cursos: _____

Unidad(es) que lo(s) ofrece(n): _____

23 Equipo, materiales e instalaciones mínimas requeridas:

24 Cantidad de Estudiantes por sección: 10 **Cupo Mínimo** 30 **Cupo Máximo**

25 Sistema de Calificación:

- X** Letra (A, B, C, D o F) Aprobado (S), No Aprobado (NS)
- Aprobado (P), No Aprobado (NP) Aprobado (PS: Aprobado Sobresaliente; PN: Aprobado Bueno), No Aprobado (NP)
- Aprobado (P), Fracasado (F) Otro
(Especifique) _____

26 Curso a Inactivar sujeto a la creación del nuevo curso:

X No Aplica Si; especifique el curso a inactivar: _____

SOLICITUD DE CREACIÓN, CODIFICACIÓN UNIFORME Y REGISTRO DE CURSOS

27 APROBACIÓN Y CERTIFICACIÓN A NIVEL DEL DEPARTAMENTO	NOMBRE Y FIRMA	FECHA
Director de Departamento	Dr. Omar Colón Reyes	
28 APROBACIÓN Y CERTIFICACIÓN A NIVEL DE LA FACULTAD	NOMBRE Y FIRMA	FECHA
Decano de la Facultad		
29 APROBACIÓN Y CERTIFICACIÓN A NIVEL DEL SENADO ACADÉMICO	NOMBRE Y FIRMA	FECHA
Presidente del Comité de Cursos		

PARA USO DEL DECANATO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

30 Codificación: _____
Codificación _____

Fecha de

**Funcionario que procesó la solicitud:
Facultad:**

Fecha de envío al Departamento y

