

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_____

**¹ Departamento/
Programa:** _Ciencias Matemáticas_____

**¹ Profesor (es)
Proponente(s):** _Pedro Vásquez Urbano____

² Fecha de Solicitud: _1 de abril de 2025_____

**³ Fecha de Vigencia
del Curso:** _Permanente_____

⁴ Título Completo en Español: _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.

⁸ Nivel del Curso (marque con una X):

| | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|----------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| — | — | — | X | — | — | — | — | — |
| Subgraduado | | | | | Graduado | | | |

⁹ 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)
(NP)

☐ Aprobado (PS: Aprobado Sobresaliente;
PN: Aprobado Bueno), No Aprobado

☐ Aprobado (P), Fracasado (F)
(Especifique) _____

☐ Otro

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

