

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

SOLICITUD DE CREACIÓN, CODIFICACIÓN UNIFORME Y REGISTRO DE CURSOS

¹ Unidad: Recinto Universitario de Mayagüez	¹ Colegio: Artes y Ciencias
¹ Departamento/ Programa: Ciencias Matemáticas	¹ Profesor (es) Proponente(s): Israel Almodovar-Rivera
² Fecha de Solicitud: 14 de octubre del 2024	³ Fecha de Vigencia del Curso: Permanente
⁴ Título Completo en Español: REGRESION LINEAL	
⁵ (Título Abreviado a 26 Espacios): REGRESION LINEAL	
⁴ Título Completo en Inglés: LINEAR REGRESSION	
⁵ (Título Abreviado a 26 Espacios): LINEAR REGRESSION	
⁶ Materia Principal del Curso (en clave alfa): ESMA	
⁷ Justificación para la Creación del Curso:	
<p>El análisis de regresión es una de las áreas fundamentales en estadísticas y la ciencia de datos, esta tiene aplicaciones en los campos de economía, biología, salud pública, ingeniería, ciencias sociales y negocios, entre otros. El dominio de las técnicas de regresión permitirá a los estudiantes explorar y cuantificar las relaciones entre variables, hacer predicciones y generar información de conjuntos de datos. Al aprender múltiples modelos y técnicas de regresión, los estudiantes podrán analizar y aplicar esto en el mundo real. La inclusión del uso del programado estadístico les brindará a los estudiantes las destrezas y herramientas necesarias para ejecutar en su futuro profesional. Este curso preparará a los estudiantes para roles en el análisis de datos, la investigación y la toma de decisiones, equipándolos con habilidades prácticas para resolver problemas del mundo real y contribuir significativamente a sus campos.</p>	
⁸ Nivel del Curso (marque con una X): <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;"> $\frac{\text{---}}{1}$ $\frac{\text{---}}{2}$ $\frac{\text{---}}{3}$ $\frac{\text{X}}{4}$ $\frac{\text{---}}{5}$ Subgraduado </div> <div style="text-align: center;"> $\frac{\text{---}}{6}$ $\frac{\text{---}}{7}$ $\frac{\text{---}}{8}$ $\frac{\text{---}}{9}$ Graduado </div> </div>	
⁹ Ubicación del curso, sea requisito, electivo o de continuación, en la secuencia curricular autorizada: (S=Semestres V=Verano) Período: <u> X </u> <u> S1 </u> <u> S2 </u> <u> V </u>	
A partir del año de estudio de acuerdo con la secuencia: <u> </u> 1 ^{ro} <u> </u> 2 ^{do} <u> X </u> 3 ^{ro} <u> </u> 4 ^{to} <u> </u> 5 ^{to} <u> </u> 6 ^{to} <u> </u> Otro <u> </u> N/A	
¹⁰ Codificación Alfanumérica: ESMA 4XXX	¹¹ Cantidad de Créditos: 3

12 Tipo de Curso: ____ Requisito ____ X ____ Electivo ____ División de Educación Continua		
13 Tipo de créditos: ____ X ____ 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 teoría y la aplicación de los modelos de regresión usando el programado estadístico. Estudio de modelos lineales de regresión simple, múltiple y métodos de regresión robusta. Análisis de residuales para la validación de los supuestos del modelo, así como a explorar medidas correctivas para mejorar el rendimiento del modelo. Aplicación de inferencia estadística para la interpretación de los parámetros en los modelos de interés. Identificar el diseño y la evaluación de modelos de regresión, incluyendo la multicolinealidad y la heterocedasticidad. Introducción a los modelos lineales generalizados, los modelos con efectos aleatorios y mixtos y las regresiones “lasso” y “ridge”.		
17 Descripción del Curso en Inglés (que no se exceda de 1,000 caracteres): Introduction to the theory and application of regression models using statistical programming. Study of linear models of simple and multiple regression and robust regression methods. Residual analysis to validate model assumptions, as well as explore corrective measures to improve model performance. Application of statistical inference for the interpretation of parameters in the models of interest. Identify the design and evaluation of regression models, including multicollinearity and heteroskedasticity. Introduction to generalized linear models, models with random and mixed effects, and lasso and ridge regressions.		
18 Prerrequisitos* ESMA 3016 o ESMA 3102 o ESTA 3002 o INCI 4136 o ININ 4010 o AGRO 5005		18 Correquisitos*
*Especifique la Codificación Alfanumérica Correcta		
19 Requisitos especiales: _____		

20 Modalidad en la que el Curso se ofrecerá (Puede marcar más de una opción): <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Curso Presencial <input type="checkbox"/> Curso Híbrido <input type="checkbox"/> Curso a Distancia </div>		
21 Cargos por laboratorio: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
22 Posibilidad de Equivalencia (en la unidad o en otras unidades del sistema): <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No Cursos: _____ Unidad(es) que lo(s) ofrece(n): _____		
23 Equipo, materiales e instalaciones mínimas requeridas: <div style="height: 40px; border: 1px solid black;"></div>		
24 Cantidad de Estudiantes por sección: <input checked="" type="checkbox"/> 3 Cupo Mínimo <input type="checkbox"/> 30 Cupo Máximo		
25 Sistema de Calificación: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Letra (A, B, C, D o F) <input type="checkbox"/> Aprobado (P), No Aprobado (NP) <input type="checkbox"/> Aprobado (P), Fracasado (F) </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Aprobado (S), No Aprobado (NS) <input type="checkbox"/> Aprobado (PS: Aprobado Sobresaliente; PN: Aprobado Bueno), No Aprobado (NP) <input type="checkbox"/> Otro (Especifique) _____ </div> </div>		
26 Curso a Inactivar sujeto a la creación del nuevo curso: <input checked="" type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> 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		
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: _____

Fecha de Codificación_____

Funcionario que procesó la solicitud:

Fecha de envío al Departamento y Facultad:
