

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGUEZ
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: Análisis espacial de datos					
5 (Título Abreviado a 26 Espacios): ANÁLISIS ESPACIAL DE DATOS					
4 Título Completo en Inglés: Spatial Data Analysis					
5 (Título Abreviado a 26 Espacios): SPATIAL DATA ANALYSIS					
6 Materia Principal del Curso (en clave alfa): ESMA					
7 Justificación para la Creación del Curso: This course provides the knowledge and practical skills needed to analyze spatial data. Spatial data analysis has applications across several fields in science and technology, including public health, urban planning, environmental science, and engineering. The demand for spatial analysis expertise has grown significantly with advancements in geospatial technologies such as GIS and remote sensing. The course introduces the statistical theory and application of spatial data analysis to solve real-world problems, such as mapping health disparities, optimizing resource allocation, and assessing environmental impacts through an efficient computational implementation. By combining the theory with real-life application, this course prepares students and professionals for today's needs.					
8 Nivel del Curso (marque con una X): <table><tr><td><u> </u> 1 <u> </u> 2 <u> </u> 3 <u> </u> 4 <u> </u> 5</td><td><u> </u> 6 <u> </u> 7 <u> </u> 8 <u> </u> 9</td></tr><tr><td>Subgraduado</td><td>Graduado</td></tr></table>		<u> </u> 1 <u> </u> 2 <u> </u> 3 <u> </u> 4 <u> </u> 5	<u> </u> 6 <u> </u> 7 <u> </u> 8 <u> </u> 9	Subgraduado	Graduado
<u> </u> 1 <u> </u> 2 <u> </u> 3 <u> </u> 4 <u> </u> 5	<u> </u> 6 <u> </u> 7 <u> </u> 8 <u> </u> 9				
Subgraduado	Graduado				
9 Ubicación del curso, sea requisito, electivo o de continuación, en la secuencia curricular autorizada: (S=Semestres V=Verano) Período: <u> </u> S1 <u> </u> X <u> </u> S2 <u> </u> V					
A partir del año de estudio de acuerdo con la secuencia: <u> </u> 1 ^{ro} <u> </u> 2 ^{do} <u> </u> 3 ^{ro} <u> </u> X <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 ____ ☒ 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 ____		
Descripción del Curso en Español Introducción a la teoría y los métodos estadísticos, así como su implementación mediante el uso de software, para el análisis computacional de datos espaciales. Se cubrirán los conceptos de información geográfica cuantitativa, incluyendo los conceptos espaciales fundamentales, los componentes básicos de las técnicas de análisis geoespacial, el análisis exploratorio de datos espaciales, las estadísticas espaciales, el análisis de superficies y el análisis de redes y ubicaciones. Aplicaciones de las distribuciones espaciales en las distintas áreas de las ciencias y la tecnología, así como otros problemas espaciales de interés.		
17 Descripción del Curso en Inglés (que no se exceda de 1,000 caracteres): Introduction to statistical theory and methods, and their implementation using software, for the computational analysis of spatial data. Concepts of quantitative geographic information will be covered, including fundamental spatial concepts, core components of geospatial analysis techniques, exploratory spatial data analysis, spatial statistics, surface analysis, and network and locational analysis. Applications of spatial distributions in several fields of science and technology, as well as other spatial problems of interest.		
18 Prerrequisitos* ESMA 4XXX (Linear Regression) o ESMA 3102 o INCI 4236 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): ☒ 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: <u> 3 </u> Cupo Mínimo <u> 30 </u> Cupo Máximo		
25 Sistema de Calificación: <u> X </u> Letra (A, B, C, D o F) <u> </u> Aprobado (P), No Aprobado (NP) <u> </u> Aprobado (P), Fracasado (F) <u> </u> Aprobado (S), No Aprobado (NS) <u> </u> Aprobado (PS: Aprobado Sobresaliente; PN: Aprobado Bueno), No Aprobado (NP) <u> </u> Otro (Especifique) _____		
26 Curso a Inactivar sujeto a la creación del nuevo curso: <u> X </u> No Aplica <u> </u> 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:
