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):** __Dr. Alejandro Vélez Santiago___

2 **Fecha de Solicitud:**___Octubre 2, 2020____

3 **Fecha de Vigencia del Curso:** __Enero 2021_____

4 **Título Completo en Español:**_____Introducción al Análisis Funcional_____

5 **(Título Abreviado a 26 Espacios):**_____Análisis Funcional _____

4 **Título Completo en Inglés:** _____Introduction to Functional Analysis_____

5 **(Título Abreviado a 26 Espacios):**_____Functional Analysis _____

6 **Materia Principal del Curso (en clave alfa):** __MATE___

7 **Justificación para la Creación del Curso:** Este curso introduce el tema del Análisis Funcional, que es un tema de gran importancia en el análisis, álgebra de operadores y las ecuaciones diferenciales parciales (entre otros). El curso es medular en casi todos los programas graduados en Matemáticas Puras, y es un curso de gran interés para los estudiantes de esta especialidad. El curso se ofrece en la UPR Río Piedras, y se propone ofrecer de igual manera que en Río Piedras.

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 ____V
A partir del año de estudio de acuerdo con la secuencia:
___1ro ___2do ___3ro ___4to ___5to ___6to ___Otro _X__ N/A

10 **Codificación Alfanumérica:** __MATE 6460____

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:**

___X__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):**
Conceptos fundamentales de espacios normados y espacios de Banach. Espacios de Hilbert. Convergencia débil y transformaciones cerradas. Teoría de Riesz-Schauder. Funciones en álgebras de Banach. Análisis espectral en espacios de Hilbert.

17 **Descripción del Curso en Inglés (que no se exceda de 1,000 caracteres):** Fundamental concepts of normed spaces and Banach spaces. Hilbert spaces. Weak convergence and closed transformations. Riesz-Schauder theory. Functions in Banach algebras. Spectral Analysis in Hilbert spaces.

18 **Prerrequisitos***	18 **Correquisitos***
MATE 4000, MATE 4051-4052.	

***Especifique la Codificación Alfanumérica Correcta**

19 **Requisitos especiales:** _Conceptos básicos de Topología, y de Cálculo Avanzado_____

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

__X__Curso Presencial **__X__Curso Híbrido** **__X__Curso a Distancia**

21 **Cargos por laboratorio: ____ Sí __X__No**

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

_X_ Sí __No

Cursos:__MATE 6460: Introduction to Functional Analysis_____

Unidad(es) que lo(s) ofrece(n): __UPR Río Piedras_____

23 **Equipo, materiales e instalaciones mínimas requeridas:** Salón de clases con buena pizarra.

24 **Cantidad de Estudiantes por sección: __3__ Cupo Mínimo __15__ 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	Dr. Fernando Gilbes Santaella	

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:

_____

_____