



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Planilla a completar para presentación de Cursos de Posgrado

1.- DEPARTAMENTO de **MATEMÁTICA**

2.- NOMBRE DEL CURSO: **ESPACIOS DE HARDY Y FUNCIONES HOLOMORFAS EN INFINITAS VARIABLES**

3.- DOCENTES:

RESPONSABLE/S: **Dr. Pablo Sevilla Peris**

COLABORADORES:

AUXILIARES:

4.- CARRERA de DOCTORADO

5.- AÑO: **2018**

CUATRIMESTRE/S: **1er. cuatrimestre**

6.- PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: **2**

7.- DURACIÓN (anual, cuatrimestral, bimestral u otra): **cuatrimestral**

8.- CARGA HORARIA SEMANAL:

Teóricas: .....

Problemas: .....

Laboratorio: .....

Seminarios: .....

Teórico - Práctico: **3**.....

Salida a Campo: .....

9.- CARGA HORARIA TOTAL: **48**

10.- FORMA DE EVALUACIÓN: **Entrega de trabajos/ejercicios.**

**Seminarios/presentaciones. Final**

11.- PROGRAMA ANALÍTICO:

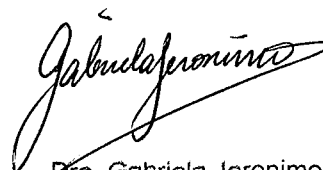
Preliminares. Espacios de Hardy en el disco. Núcleo de Poisson. Isometría entre los espacios de Hardy de funciones (acotadas o p-integrables) en el toro y los correspondientes espacios de Hardy en el disco complejo. Funciones

*Gabriela Jeronimo*  
Dra. Gabriela Jeronimo  
Directora Adjunta  
Depto. de Matemática  
FCEyn - UBA

holomorfas en polidiscos. Funciones en varias variables. Funciones en infinitas variables. Criterio de Hilbert, polinomios homogéneos, serie de Taylor, formas multilineales y polarización. Espacios de Hardy en el politoro infinito dimensional. Integración en el politoro. Aproximación de Poisson. Espacios de Hardy. La isometría para funciones acotadas. El caso  $n$ -dimensional. El caso infinito-dimensional. La isometría para funciones  $p$ -integrables. El Teorema de los hermanos Riesz. La desigualdad de Cole-Gamelin. El criterio de Hilbert para espacios de Hardy. Prueba de la isometría.

## **12. BIBLIOGRAFIA**

A. Defant, D. García, M. Maestre, P. Sevilla Peris, Dirichlet series and holomorphic functions in high dimensions, 2017 L. Grafakos, Classical and Modern Fourier Analysis, Prentice Hall, 2013. K. Hoffman, Banach spaces of analytic functions. Prentice-Hall, 1962. Bayart, Defant, Frerick, Maestre, Sevilla-Peris, Multipliers of Dirichlet series and monomial series expansions of holomorphic functions in infinitely many variables. Math.



Dra. Gabriela Jeronimo  
Directora Adjunta  
Depto. de Matemática  
FCEyn - UBA