

**INSTITUTO SUPERIOR DEL PROFESORADO**  
**"DR. JOAQUÍN V. GONZÁLEZ"**  
**PROFESORADO EN MATEMATICA**

SELECCION DOCENTE PARA DESIGNAR PROFESOR INTERINO EN LA SIGUIENTE CATEDRA CUATRIMESTRAL A TERMINO POR DOS AÑOS:

**SEMINARIO OPTATIVO (PLAN 2005) - 4ºA (1ºCUAT) - TM - 5HS**  
HORARIO: lunes 8:00 a 11:30hs

JURADO: CARNELLI - SALPETER - KRIMKER

**CONSULTAR NUEVO REGLAMENTO DE SELECCION DOCENTE Y DOCUMENTACION A PRESENTAR**

**“EL CURRÍCULUM Y LA PROPUESTA DE TRABAJO DEBERAN SER PRESENTADAS DE ACUERDO CON LOS ANEXOS I Y II DEL REGLAMENTO DE SELECCIÓN DOCENTE, DE LO CONTRARIO NO SERAN EVALUADOS”**

**LA INSCRIPCIÓN SERA ONLINE DESDE EL 12/05 AL 20/05**

En vista al DECNU-2020-875-APN-PTE, las Selecciones se realizarán de la siguiente manera:

- 1) La publicación será de 7 días previos a la inscripción, la misma se realizará de forma virtual a la casilla de correo [inscripcion.seleccionesjvg@gmail.com](mailto:inscripcion.seleccionesjvg@gmail.com)
- 2) Los postulantes en el **ASUNTO** deben colocar el nombre completo de la asignatura, comisión, turno y departamento.
- 3) En el cuerpo del mail deben adjuntar en **PDF** el Currículum Vitae completo con la documentación y el **PDF** del Proyecto de trabajo y Declaración Jurada Anexo III
- 4) La citación a coloquio y/o notificación de dictamen se realizará a través de la casilla [notificacionselecciones.jvg@gmail.com](mailto:notificacionselecciones.jvg@gmail.com). En la misma se les informará oportunamente del turno que se les asigna para presentarse a rendir el coloquio y/o notificarse del dictamen en la Institución.
- 5) El día de la notificación de dictamen deberán entregar la documentación impresa, solicitada para la inscripción y deberá traer los originales y fotocopias de los títulos para su control.

Se informa que el Art. 8 de la RESOL-2021-517-GCABA-SSCDOC establece que en cada participación de acto público, proceso eleccionario o propuestas de designación efectuada por normativas específicas, el docente postulante para el cargo interino o suplente deberá suscribir y entregar una Declaración Jurada, que como Anexo III (IF-2021-05561157-GCABADGPDYND) forma parte integrante de la presente, de donde surja que no se encuentra incluido de manera preexistente en alguna de las causales previstas para la solicitud de permisos mencionadas en el Decreto N° 147/20 y modificatorios y la Resolución N° 622-GCABA-SSGRH/20 y modificatorias.

**ANEXO III – RESOL-2021-517-GCABA-SSCDOC  
DECLARACIÓN JURADA**

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ del año 2021,

quien suscribe \_\_\_\_\_, CUIL

con \_\_\_\_\_ domicilio real en

Teléfono celular \_\_\_\_\_, teléfono fijo

\_\_\_\_\_,  
postulante al cargo \_\_\_\_\_

interino/suplente manifiesto con carácter de declaración jurada no encontrarme de manera preexistente con

ninguna de las causales previstas para la solicitud de permisos de ausencia extraordinarios

al lugar de trabajo mencionados en el Decreto N° 147/20 y modificatorios y la Resolución N° 622-GCABA-SSGRH/20 y modificatorias.

El/la que suscribe, manifiesta en calidad de declaración jurada y asume toda la responsabilidad civil, penal y administrativa que pudieran corresponder, por cualquier falsedad, omisión u ocultamiento de la información contenida en el presente formulario. Asimismo carecerá de validez toda designación efectuada en virtud de falsedad, omisión u

ocultamiento de la información declarada.

FIRMA \_\_\_\_\_

ACLARACIÓN \_\_\_\_\_

DOCUMENTO \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

INSTITUTO SUPERIOR DEL PROFESORADO DR. JOAQUIN V. GONZÁLEZ  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PRECISIONES PARA LA SELECCIÓN DOCENTE de

SEMINARIO OPTATIVO I
(PLAN 2005)

El postulante debe presentar una propuesta con una temática para uno de los cuatrimestres o con dos temáticas distintas para ambos cuatrimestres (si el llamado incluye ambos cuatrimestres).

Las temáticas del seminario deben ser aquellas que figuran en el plan de estudios 2005 o las que han sido aprobadas por la Junta Departamental. En el caso de proponer una temática distinta, se sugiere comunicarlo a la gestión departamental ([jvg.depto.matematica@gmail.com](mailto:jvg.depto.matematica@gmail.com)) debido a que es requisito que la Junta Departamental apruebe su inclusión.

Los temas que están en vigencia actualmente son:

- Teoría de Grafos (plan 2005)
- Topología (plan 2005)
- Análisis Real (plan 2005)
- Métodos Numéricos (plan 2005)
- Matemática Financiera (aprobado por Junta Departamental)
- Modelización Matemática (aprobado por Junta Departamental)
- Simulación de sistemas estáticos y dinámicos (aprobado por Junta Departamental)
- Problemas del conocimiento matemático (aprobado por Junta Departamental)
- Métodos de Matemática Computacional (aprobado por Junta Departamental)
- Programación lineal (aprobado por Junta Departamental)
- Fractales (aprobado por Junta Departamental)
- Economía (aprobado por Junta Departamental)
- Validación en Matemática (aprobado por Junta Departamental)

De acuerdo con el régimen que entra en vigencia a partir de las inscripciones 2020, todos los seminarios tienen las siguientes correlatividades: para cursar el seminario debe tenerse regularizada (aprobados los trabajos prácticos) de una asignatura cualquiera entre: Historia de la Matemática, Álgebra III, Análisis III y Probabilidades y Estadística y debe tenerse aprobada (con final o por promoción) una asignatura cualquiera entre: Álgebra II, Análisis II y Geometría II. Las mismas asignaturas cuyo cursado es requisito para cursar, también deben estar aprobadas (con final o por promoción) para aprobar el seminario.

La contratación del docente a cargo tiene validez por dos años. Luego, el cargo sale nuevamente a selección docente.

## SEMINARIO OPTATIVO I – SEMINARIO OPTATIVO II

(extraído del plan de estudios)

Las materias optativas presentadas forman parte de una propuesta de incorporar a los contenidos del futuro profesor algunos temas que, no perteneciendo a las materias específicas de la carrera, constituyen un aporte a la formación del egresado. Se proponen los contenidos correspondientes a cuatro materias optativas, entre las cuales el alumno deberá elegir dos como mínimo.

### **Teoría de Grafos (Matemática discreta)**

Objetivos: Que el alumno:

- reconozca los grafos como herramienta de modelización de problemas.
- aplique los conceptos y algoritmos de teoría de grafos a la resolución de problemas.

Contenidos:

Grafos. Definiciones relativas a grafos orientados y no orientados. Representaciones. Matrices de incidencia, adyacencia y latina. Aplicaciones. Problemas de accesibilidad, detección de circuitos. Conexión. Grafos de Euler y Hamilton. Caminos mínimos en un grafo. Algoritmos. Árboles y arborescencias. Representaciones de árboles binarios y no binarios. Árboles generadores mínimos. Numeración de un árbol. Grafos planos. Coloreo de un grafo. Redes. Flujo en redes. Transporte.

### **Topología**

Objetivos: Que el alumno:

- adquiera los conceptos de la topología general
- identifique las propiedades de los espacios topológicos

Contenidos: Espacios topológicos. Topologías más y menos finas. Bases. Subespacios. Cerrados, interior, clausura, puntos de acumulación. Subconjuntos densos. Separabilidad. Aplicaciones entre espacios topológicos. Aplicaciones continuas, abiertas y cerradas. Homeomorfismos. Inmersión y homeomorfismo local. Topología producto, proyecciones (caso finito). Topología producto y topología de las cajas (caso infinito). Topología cociente, espacios cociente. Conexión y conexión por caminos. Compacidad.

### **Análisis real**

Objetivos: Que el alumno:

- aplique las nociones fundamentales de la teoría de la medida - diferencie los distintos tipos de integrales.

Contenidos:

Funciones de variación acotada. Funciones monótonas y funciones de variación acotada. Integral de Riemann-Stieltjes. Medidas de Lebesgue en  $\mathbb{R}^n$ . Conjuntos medibles. Álgebras y  $\sigma$ -álgebras. Conjuntos borelianos. Conjuntos no medibles. Funciones medibles. Funciones simples. Funciones borelianas. Convergencia en medida. Integral de Lebesgue. Integral de funciones no negativas. Integral de funciones simples. Teorema de Beppo-Levi y de Fatou. Integral de funciones con valores de signo distinto. Teorema de la convergencia mayorada. Integral de funciones con valores complejos. Integrabilidad absoluta. Teorema de Lebesgue. Comparación con la integral de Riemann. Teoremas de Tonelli y de Fubini. Función de distribución.

### **Métodos numéricos**

Objetivos: Que el alumno:

- adquiera manejo de los métodos de cálculo numérico.
- Aplique a la computación los conceptos y métodos del cálculo numérico

Contenidos: Sistemas de numeración. Aritmética de punto fijo y flotante. Error de redondeo. Programación del error. Solución numérica de ecuaciones lineales. Métodos directos. Eliminación de Gauss. Métodos iterativos. Solución numérica de ecuaciones no lineales. Métodos iterativos. Método de bisección. Método de Newton. Integración numérica. Diferentes métodos (Simpson, trapezoidal, Gaussiano). Error de integración numérica. Solución numérica de ecuaciones diferenciales. Interpolación.