

CONCURSO DE JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS CON DEDICACIÓN SIMPLE

Al día 1 del mes de octubre de 2024, el jurado que entiende en el concurso para proveer 1 cargo de Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación simple, Área: Matemática, en el Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) formado por los doctores Mariano Suarez Alvarez, Carolina Mosquera y Julio Rossi, fijó los puntajes, el tema, la fecha y la modalidad de la prueba de oposición.

PUNTAJES

1	Antecedentes docentes	22
2	Antecedentes científicos	20
3	Antecedentes de extensión	5
4	Antecedentes profesionales	13
5	Prueba de oposición	35
6	Calificaciones, títulos, estudios y otros antecedentes	5

PRUEBA DE OPOSICIÓN

La prueba de oposición será escrita y constará de 2 partes:

Primera parte: Resolver uno de los siguientes dos ejercicios:

- (nivel Cálculo Avanzado) Sean (X, d) un espacio métrico no vacío, $K \subset X$ un subconjunto compacto y $f: X \rightarrow X$ una aplicación tal que $f(X) \subset K$ y que verifica que

$$d(f(x), f(y)) < d(x, y) \quad \forall x, y \in X, \quad x \neq y.$$

Probar que existe un único $x \in X$ tal que $f(x) = x$.

- (nivel Álgebra Lineal) Sean en \mathbb{R}^3 las rectas

$$L_1: \langle (0, 1, 1) \rangle + (0, 2, 0) \quad \text{y} \quad L_2: \langle (1, 1, 0) \rangle + (2, 0, 0).$$

- Definir, si es posible, $f: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ una rotación tal que $f(L_1) = L_2$.

b) Hallar una simetría $f: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ tal que $f(3, 4, 0) = (0, 0, -5)$.

Segunda parte: Proponer una guía de 3 ejercicios (ninguno con más de 3 ítems) que complementen el ejercicio resuelto elegido por el/la postulante.

Se supondrá que el desarrollo teórico ya fue explicado en las clases teóricas. El/la postulante deberá incluir una explicación del objetivo de cada ejercicio propuesto y la resolución del ejercicio elegido será explicada como lo haría en clase, aclarando los conceptos teóricos utilizados.

En conjunto esta parte escrita no deberá superar 3 carillas de papel de formato A4, usando letra de 11 puntos, interlineado estándar y márgenes de al menos 2,5 cm.

Además, aquellos/as postulantes, y solo aquellos/as que tengan trabajos publicados y/o aceptados que hayan sido mencionados en el formulario de presentación a este concurso deberán añadir un listado con enlaces (links) a esos trabajos. Estos enlaces deben ser accesibles libremente desde el Departamento de Matemática, FCEN, UBA (pueden ser enlaces a las revistas a las que tenemos acceso, al ArXiv, a la página web personal, etc).

De manera similar, los/las postulantes que se encuentren realizando un doctorado o maestría deberán informar el grado de avance en la carrera, incluyendo un listado de las materias aprobadas.

PRESENTACIÓN

Toda la documentación deberá ser enviada por correo electrónico antes del **miércoles 9 de octubre a las 23:58 horas** a la dirección `concurso@dm.uba.ar` en un mensaje con asunto “JTP-DP-APELLIDO” conteniendo el archivo en formato PDF con nombre `Prueba-NombreApellido.pdf`

Un acuse de recibo actuará como prueba del envío en término.