



CABA, 31 de mayo del 2022

El Rectorado y el Consejo Directivo del Instituto de Enseñanza Superior Nº 2 "Mariano Acosta" convocan a Selección de Antecedentes para cubrir horas de cátedra interinas, en sus carreras de Profesorados en Matemática y Física en el siguiente espacio curricular:

- **Algebra Lineal**

Asignatura Anual – 5 (cinco) horas cátedras semanales.

Horario: Lunes 18:45 a 20:05 hs. (1ra a 2da hora)
y Jueves 19:25 a 21:30 hs. (2da a 4ta hora)*

Títulos requeridos

Profesor/a Superior en Matemática o equivalente.

Comisión evaluadora: Augusto Spela – Juan Figueroa – Norberto Zuccalá (EXTERNO) **

NOTA:

Se incluyen al final del presente llamado la fundamentación, objetivos y contenidos mínimos del espacio curricular que integra la presente selección de antecedentes.

* **SE PONE EN CONOCIMIENTO DE LAS/LOS POSTULANTES QUE LOS HORARIOS DE LAS CÁTEDRAS NO SON MODIFICABLES.** Conforme lo decidido por el Consejo Directivo: En la presente convocatoria se indica el horario de dictado de cada espacio curricular por ser éste el que deberá cumplir el postulante seleccionado, no siendo posible modificación alguna con posterioridad a la selección;asimismo no se admitirán cambios de horarios a los docentes de la Institución para permitir la toma de posesión de horas nuevas’.

** La eventual ausencia de alguno de los miembros de la Comisión Evaluadora, que impida que los tres integrantes se reúnan en forma conjunta, será cubierta por el Rector o Vicerrector de la Institución.

VALIDEZ DEL ORDEN DE MÉRITOS: la vigencia de las Órdenes de Mérito de las Selecciones de Antecedentes será del Ciclo Lectivo correspondiente a la fecha de la Selección. El Consejo



Directivo podrá prorrogar por única vez la vigencia por un Ciclo Lectivo más cuando las circunstancias así lo aconsejen

REQUISITOS GENERALES

I) **Presentación en folio transparente tamaño oficio con ficha de inscripción que contenga:**

a) **Datos Personales:** Nombre y Apellidos completos, DNI, fecha de nacimiento, CUIL, dirección, teléfono, teléfono celular, dirección de correo electrónico. Dos ejemplares en hoja separadas

b) **Currículum vitae foliado y firmado que incluya:**

1. Título docente

Se requiere título docente en la especialidad de la asignatura a cubrir, especificado en el llamado.

2. Antigüedad Docente

- Total en la docencia:años.....meses.
- En la Educación Inicial.....años.....meses
- En la Educación Primaria.....años.....meses
- En la Educación Secundaria.....años.....meses
- En la Educación Secundaria.....años.....meses.
- En la Educación Superior.....años.....meses.
- En la Educación Universitaria.....años.....meses.
- Antigüedad en el dictado de la instancia curricular.....años.....meses
- Antigüedad en el dictado de instancias curriculares afines: años.....meses.

3. Otros títulos

4. Post títulos

5. Especialización para las instancias curriculares indicadas

- Cursos dictados/asistidos. Jornadas. Congresos.
 - Publicaciones en la especialidad para la que se postula.
 - Cargos técnico-pedagógicos.
 - Participación en investigaciones.
- #### 6. Antecedentes laborales
- Antecedentes en el dictado de la asignatura a cubrir.
 - Experiencia en cátedras afines.
 - Experiencia en formación docente y/o postítulos y/o capacitación docente
 - Experiencia docente en el Nivel Terciario.
 - Experiencia docente en el Nivel Secundario.
 - Experiencia docente en el Nivel Primario.

7. Otros antecedentes

c) **Proyecto de Trabajo:**

En el mismo debe constar: Fundamentación, ejes temáticos, metodología y bibliografía.



d) Exhibir originales y adjuntar fotocopias de la documentación que acredita identidad y títulos. Adjuntar fotocopias del resto de los antecedentes.

II) **Experiencia en el Nivel Terciario de Formación Docente y en el Nivel Secundario en Física y Matemática.**

Se dará prioridad a las/los postulantes con antecedentes en el dictado de materias afines a este espacio curricular en el nivel Terciario/Universitario: experiencia mínima de 2 (dos) años (Excluyente).

CRONOGRAMA DEL LLAMADO

- **INSCRIPCIÓN:** Desde el 06/06/22 al 10/06/22 en la Secretaría: Gral. Urquiza 277, 1er. piso, de 19:00 a 21:00 hs.
- **EVALUACIÓN de ANTECEDENTES por la COMISIÓN RESPECTIVA:** del 13/06/22
- **NOTIFICACIÓN del ORDEN de MÉRITO:** 14/06/22 presencial en la Secretaría: Gral. Urquiza 277, 1er. piso, de 19:00 a 21:00 hs. **(pasado el plazo se considerarán notificados a los postulantes)**
- **PEDIDOS de RECONSIDERACIÓN:** presencial, por escrito el 15/06/22 de 19:00 a 21:00 hs. en la Secretaría: Gral. Urquiza 277, 1er. Piso.
- **DICTAMEN del CONSEJO DIRECTIVO**
En la primera reunión ordinaria luego de quedar firme la Selección
- **ALTA DOCENTE**
Luego de quedar firme la Selección, conforme horario de la asignatura.



ALGEBRA LINEAL

Fundamentación

Esta asignatura constituye la última instancia curricular relativa al estudio del Álgebra, siendo además posterior al curso de geometría. Esto supone que los alumnos estarán familiarizados, por un lado, con los fundamentos de los sistemas axiomáticos, las estructuras algebraicas elementales y sus homomorfismos, y, por otro lado, con las nociones básicas de la geometría métrica y sus transformaciones, y la geometría analítica plana y del espacio. Muchos de estos temas geométricos son abordados nuevamente en esta asignatura desde el punto de vista del formalismo algebraico. Por tal motivo, la mayor parte de los temas admiten dos enfoques complementarios: uno algebraico y otro geométrico. Una adecuada articulación de ambos marcos interpretativos puede lograrse siguiendo el hilo conductor de la geometría, como una guía para visitar los distintos tópicos algebraicos.

Objetivos

Se espera que los futuros docentes sean capaces de:

- > Desarrollar la comprensión de la dualidad conceptual estructura-función, bajo el aspecto particular de los objetos geométricos y sus transformaciones.
- > Desarrollar los conceptos básicos del álgebra lineal y transfinita para poder encarar aplicaciones en otras áreas y particularmente en física.
- > Generar condiciones que permitan construir modelos matemáticos y reconocerlos como herramientas para resolver problemas.

Ejes de contenidos

Revisión de nociones preliminares

Espacios Vectoriales: Definición y propiedades básicas. Combinaciones lineales y subespacios. Independencia lineal, bases y dimensión. Cambio de base. Transformaciones lineales: núcleo e imagen, representación matricial.

Geometría Afín

El espacio afín. Variedades lineales. Independencia afín: bases y coordenadas afines. Incidencia de variedades lineales. Transformaciones afines: descomposición y representación matricial.

Dualidad y álgebra multilineal

El espacio dual: Covectores, bases duales, cambios de base. Tensores: El producto tensorial, orden de covariancia y contravariancia. Formas multilineales alternadas: r -formas, determinantes, el anillo de Grassman.

Endomorfismos y formas canónicas

Autovalores y autovectores. Polinomio característico. Diagonalización. Polinomios anuladores. Teorema de Cayley-Hamilton. Subespacios invariantes: anuladores y conductores. Triangulación y diagonalización simultáneas. Descomposiciones en suma directa. Sumas directas invariantes. Descomposición prima.

Espacios con producto interno

El producto interno: Vectores y covectores asociados. Pseudoproductos. Ortogonalidad: Conjuntos ortogonales y ortonormales. Bases ortonormales, proceso de ortogonalización de Gram-Schmidt. Complemento ortogonal. Adjunto de un operador lineal. Operadores autoadjuntos y unitarios. Formas sobre espacios producto interno. Formas hermíticas y positivas. Teoría espectral. Formas bilineales simétricas: Diagonalización

Grupos lineales

Los grupos de operadores lineales: El grupo general lineal, el grupo afín y el grupo proyectivo. Grupos de isometrías: El grupo euclídeo y el grupo de Lorentz. Grupos de Lie. Componentes conexas. Grupos compactos y no compactos. Álgebras de Lie Grupos de rotaciones: $SU(2)$ y $SO(3)$.