



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 Física en el siguiente espacio curricular:

- **Astronomía (Primer cuatrimestre)**
- **Astrofísica (Segundo cuatrimestre)**

Asignatura cuatrimestral – 3 (tres) horas cátedras.

**Horario:** Jueves: 20:50 a 22:50 hs. (4ta a 6ta hora) \*

**Títulos requeridos**

Profesor/a Superior en Física o equivalente (EXCLUYENTE).

**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 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.**

**Se dará prioridad a las/los postulantes con antecedentes en el dictado del mismo espacio curricular o en materias afines en el nivel Terciario/Universitario. Experiencia mínima de 1 un (año) (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:** el 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 15/06/22 de 19:00 a 21:00 hs. en la Secretaría: Gral. Urquiza 277, 1er. piso, de 19:00 a 21:00 hs.

- **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.



## Astronomía

### Fundamentación

Los fenómenos celestes permiten especialmente la enseñanza interdisciplinaria y multidisciplinaria y su inclusión en la educación proporciona a los alumnos una adecuada comprensión de la ciencia como un cuerpo integrado, desarrollando en los mismos una actitud científica contemporánea.

Algunas de las razones por las cuales la astronomía aparece dentro de la oferta de enseñanza junto con otras disciplinas científicas son:

- porque los fenómenos astronómicos despiertan una curiosidad natural y espontánea
- porque esta ciencia permite enseñar no sólo la situación actual del conocimiento científico global, sino también grandes hitos en el desarrollo de la Historia de la Ciencia;
- porque los problemas planteados por la astronomía tornan necesarios y a la vez claramente aplicables los conocimientos de matemática y física adquiridos por el alumno.

Parte del valor formativo al incluir temas de astronomía en los diferentes niveles de la educación es debido a su alto potencial integrador, dado por la amplia variedad de disciplinas que confluyen en ese espacio curricular.

Así, la enseñanza de la Astronomía reviste importancia para formar individuos alfabetizados en materia de ciencia y tecnología; formar docentes especializados en su enseñanza resulta una tarea relevante y necesaria para nuestro sistema.

### Objetivos

Se espera que los futuros docentes sean capaces de:

- Reconocer las características de los astros que constituyen el universo conocido por la ciencia, sus movimientos principales y las leyes que rigen los mismos.
- Entender los principios físicos que explican los fenómenos celestes.
- Analizar los procesos históricos relevantes que permitieron alcanzar al estado actual de la disciplina.
- Desarrollar estrategias para la enseñanza de temas astronómicos.
- Desarrollar competencias para interconectar temas propios de astronomía con otros de física y matemática, a fin de enriquecer sus clases en estas últimas materias.

### Ejes de contenidos

- Coordenadas geográficas. Esfera Celeste: conceptos básicos. Sistemas de referencia celeste. Relación entre la altura del polo y la latitud geográfica. Los puntos cardinales. La eclíptica. Sistema horizontal, ecuatorial local, ecuatorial celeste y ecliptical. Tiempo sidéreo. Pasaje de coordenadas. Relaciones fundamentales de transformación.
- Fenómenos que afectan las posiciones aparentes. Refracción atmosférica. Paralaje. Aberración. Precesión de los equinoccios. Movimiento aparente de los astros. Movimiento diurno del Sol. La medida del tiempo. Los calendarios.
- Movimiento aparente de los planetas. Configuraciones planetarias (oposición, conjunción, cuadratura). Leyes de Kepler. Características generales de los planetas y otros astros del Sistema Solar. Movimiento de la Luna; fases. Eclipses de Sol y de Luna. Las estaciones. Fenómenos gravitatorios. Las mareas. Aproximación a las estrellas: el Sol (tamaño, constitución, composición, movimiento real).



## Astrofísica

### Fundamentación

Los contenidos propios de la astrofísica han sido explicitados y revalorizados en los últimos años, incorporándolos en los distintos niveles de la educación.

Muchos de ellos, debidamente adecuados, se encuentran en la actualidad en los diseños curriculares jurisdiccionales. Estos contenidos deben posibilitar construir un modelo del universo que permita interpretar críticamente cuestiones tales como la inversión en desarrollo científico, vuelos espaciales, el origen del universo o la búsqueda de vida fuera de la Tierra.

La Astrofísica se ha construido como una ciencia interdisciplinaria en la que resulta evidente su relación con la física, la química y la matemática, pero también con otras disciplinas. A esto se suma el valor histórico que une a la astrofísica con otras áreas del conocimiento y su presencia constante en la literatura. Por otra parte, resulta evidente el interés que la astrofísica despierta naturalmente en los individuos de cualquier edad y los docentes reconocen una manifiesta motivación de los alumnos por los fenómenos celestes.

La Astrofísica cuenta con una fuerte tradición en investigación centrada en lo observacional, lo que resulta particularmente adecuado para vivenciar los procesos que intervienen en la construcción del conocimiento científico.

### Objetivos:

Se espera que los futuros docentes sean capaces de:

- Reconocer la naturaleza de las estrellas y los principios y parámetros físicos que permiten su estudio.
- Reconocer los procesos históricos relevantes que permitieron alcanzar el estado actual de la disciplina.
- Comprender la relación entre la astrofísica y otras disciplinas científicas
- Desarrollar estrategias para la enseñanza de temas astronómicos y astrofísicos.
- Desarrollar hábitos de lectura de textos científicos para complementar y actualizar la formación profesional y el desempeño áulico.
- Comprender el desarrollo de la astrofísica desde sus inicios y su aporte al conocimiento científico del mundo natural.

### Ejes de contenidos

#### Modelo estelar.

Datos astrofísicos de las estrellas: dimensiones, masa, magnitudes y espectros. Clasificación estelar (clase de luminosidad, tipo espectral). Diagramas de Hertzsprung-Russell. Estructura interna de las estrellas: fuentes de energía, reacciones nucleares. Evolución estelar: fases principales (estrella de secuencia principal, gigante, etc.). Objetos compactos: enanas blancas, estrellas de neutrones (púlsares) y agujeros negros. Aplicación del modelo al Sol. Estrellas variables; características generales y curvas de luz. Medio interestelar: gas, polvo, radiación.

#### Modelo galáctico.

Características de la Vía Láctea (forma, tamaño, dimensiones, poblaciones). Principales características de las galaxias (morfología, distancia, dimensiones, luminosidad, masa, actividad, movimiento). Quásares y otros objetos peculiares. Introducción a la cosmología; principales teorías sobre el origen del Sistema Solar y del universo.