



**ESCUELA DE FÍSICA**  
**Modalidad de selección Concurso General**

**PERFIL N° 1**  
**Espectroscopía experimental aplicada a la**  
**caracterización y uso de nuevos materiales**

Área Disciplinar

No. Cargos	Uno (1)
Dedicación	Tiempo completo

**ESTUDIOS**

Título Profesional	Físico o Ingeniero Físico.
Título de Posgrado	Doctor en Física o Doctor en Ciencias Naturales (Física o Química).

**EXPERIENCIA**

Experiencia Profesional	Dos (2) años de dedicación de tiempo completo o equivalente, después de haber obtenido el título de doctorado.
Experiencia Docente	Un (1) año a nivel universitario con dedicación de tiempo completo o equivalente.

**PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA**

Mínimo tres (3) artículos científicos publicados o aceptados para publicación en revista de categoría A2 o superior, indexada u homologada por Minciencias en los últimos cinco (5) años en el área de Espectroscopía Experimental aplicada a la caracterización y uso de nuevos materiales.

**COMPETENCIAS PROFESIONALES**

Competencia	Definición	Evidencia
Investigativa	Habilidades, capacidades y conocimientos para la realización de experimentos, producción tecnológica y su socialización en el área de la Espectroscopía Experimental aplicada a la caracterización y uso de nuevos materiales.	Tres (3) artículos científicos publicados o aceptados para publicación en revista de categoría A2 o superior, indexada u homologada por Minciencias en los últimos cinco (5) años.
Docente	Poseer recursos, conocimientos, habilidades y actitudes para dirigir cursos a nivel universitario en todos los niveles de formación en física, incluyendo ciclo común (básico para Ciencias e Ingenierías).	Poseer habilidades para abstraer, comunicar, argumentar, discutir y resolver situaciones problemáticas en Física, especialmente en Espectroscopía Experimental.



**ESCUELA DE FÍSICA**  
Modalidad de selección Concurso General

**PERFIL N° 1**

Área Disciplinar **Espectroscopía experimental aplicada a la  
caracterización y uso de nuevos materiales**

**COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS**

Competencia	Definición	Evidencia
Capacidad de liderar proyectos de investigación.	Formulación y desarrollo de proyectos de investigación o dirección de trabajos de grado en el área de Espectroscopía Experimental aplicada a la caracterización y uso de nuevos materiales.	Participación en proyectos debidamente certificada. Publicaciones en revistas homologadas o evidencia de patentes otorgadas.
Mostrar habilidad para comunicar, argumentar y resolver situaciones problemáticas en las áreas de desempeño definidas.	Presentación de propuesta de investigación en el área de Espectroscopía Experimental y en el uso de diferentes técnicas espectroscópicas aplicadas a la caracterización y uso de nuevos materiales.	Elaborar y sustentar la propuesta de investigación (para posible proyecto).

**COMPETENCIAS GENERALES**

Competencia	Definición y evidencia
Orientación a resultados	Realizar las funciones y cumplir los compromisos organizacionales con eficacia y calidad. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Orientación al usuario	Dirigir las decisiones y acciones a la satisfacción de las necesidades e intereses de los usuarios internos y externos, de conformidad con las responsabilidades públicas asignadas a la entidad. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Compromiso	Alinear el propio comportamiento a las necesidades, prioridades y metas organizacionales. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Trabajo de equipo	Trabajar con otros de forma conjunta y de manera participativa, integrando esfuerzos para la consecución de metas institucionales comunes. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Responsabilidad	Capacidad para afrontar las consecuencias de los propios actos u omisiones y preocupación constante por los asuntos que competen al cargo. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.

**TEMA DE LA SESIÓN DOCENTE**

Los aspirantes que superen la etapa de verificación de requisitos y la prueba psicotécnica deberán presentar la prueba de sesión docente, que deberá desarrollarse con el siguiente tema:

*Interacción de la radiación electromagnética con la materia: Coeficientes de Einstein.*



**ESCUELA DE FÍSICA**  
Modalidad de selección Concurso General

**PERFIL N° 2**  
Área Disciplinar **Física del plasma experimental**

No. Cargos	Uno (1)
Dedicación	Tiempo completo

**ESTUDIOS**

Título Profesional	Físico, Licenciado en Física o Ingeniero.
Título de Posgrado	Doctor en Física, Doctor en Ciencias, Doctor en Ingeniería o su equivalente.

**EXPERIENCIA**

Experiencia Profesional	Tres (3) años de dedicación de tiempo completo o equivalente, después de haber obtenido el título de doctor en Física del plasma experimental (aplicaciones industriales del plasma).
Experiencia Docente	Dos (2) años a nivel universitario, con dedicación de tiempo completo o equivalente.

**PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA**

Mínimo tres (3) artículos científicos o patentes, clasificados según el decreto 1279, en el área de Física del Plasma Experimental en los últimos cinco (5) años.
---

**COMPETENCIAS PROFESIONALES**

Competencia	Definición	Evidencia
Investigativa	Habilidades, capacidades y conocimientos para la realización de experimentos, producción tecnológica y su socialización en el área de Física del Plasma Experimental.	Tres (3) artículos científicos o patentes, clasificados según el decreto 1279, en el área de Física del Plasma Experimental en los últimos cinco (5) años.
Docente	Poseer recursos, conocimientos, habilidades y actitudes para dirigir cursos a nivel universitario en todos los niveles de formación en física, incluyendo ciclo común (básico para Ciencias e Ingenierías).	Poseer habilidades para abstraer, comunicar, argumentar, discutir y resolver situaciones problemáticas en Física, especialmente en Física del Plasma.

**COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS**

Competencia	Definición	Evidencia
Capacidad de liderar proyectos de investigación.	Formulación y desarrollo de proyectos de investigación o dirección de trabajos de grado en el área de Física experimental del Plasma.	Participación en proyectos debidamente certificada. Publicaciones en revistas homologadas o evidencia de patentes otorgadas.



**ESCUELA DE FÍSICA**  
 Modalidad de selección Concurso General

**PERFIL N° 2**

Área Disciplinar **Física del plasma experimental**

Mostrar habilidad para comunicar, argumentar y resolver situaciones problemáticas en las áreas de desempeño definidas.	Presentación de propuesta de investigación en el área de Física del Plasma experimental.	Elaborar y sustentar la propuesta de investigación (para posible proyecto).
--	--	---

**COMPETENCIAS GENERALES**

Competencia	Definición y evidencia
Orientación a resultados	Realizar las funciones y cumplir los compromisos organizacionales con eficacia y calidad. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Orientación al usuario	Dirigir las decisiones y acciones a la satisfacción de las necesidades e intereses de los usuarios internos y externos, de conformidad con las responsabilidades públicas asignadas a la entidad. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Compromiso	Alinear el propio comportamiento a las necesidades, prioridades y metas organizacionales. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Trabajo de equipo	Trabajar con otros de forma conjunta y de manera participativa, integrando esfuerzos para la consecución de metas institucionales comunes. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Responsabilidad	Capacidad para afrontar las consecuencias de los propios actos u omisiones y preocupación constante por los asuntos que competen al cargo. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.

**TEMA DE LA SESIÓN DOCENTE**

Los aspirantes que superen la etapa de verificación de requisitos y la prueba psicotécnica deberán presentar la prueba de sesión docente, que deberá desarrollarse con el siguiente tema:

*Descargas capacitivas y sus aplicaciones.*



**ESCUELA DE FÍSICA**  
Modalidad de selección Concurso General

**PERFIL N° 3**

Área Disciplinar **Física experimental en óptica, materia condensada, biofísica o geofísica**

No. Cargos	Uno (1)
Dedicación	Tiempo completo

**ESTUDIOS**

Título Profesional	Físico o Ingeniero Físico.
Título de Posgrado	Doctor en Física, Doctor en Ciencias o áreas afines con tesis de grado en alguna de las áreas disciplinares mencionadas.

**EXPERIENCIA**

Experiencia Profesional	Dos (2) años de dedicación de tiempo completo o equivalente, en cualquiera de las áreas definidas, después de haber obtenido el título de doctorado.
Experiencia Docente	Un (1) año a nivel universitario, con dedicación de tiempo completo o equivalente.

**PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA**

Mínimo tres (3) artículos científicos publicados o aceptados para publicación en revista de categoría A2 o superior, indexada u homologada por Minciencias, en los últimos cinco (5) años en cualquiera de las áreas experimentales definidas.

**COMPETENCIAS PROFESIONALES**

Competencia	Definición	Evidencia
Investigativa	Habilidades, capacidades y conocimientos para la realización de experimentos, producción tecnológica y su socialización en cualquiera de las áreas disciplinares experimentales definidas.	Tres (3) artículos científicos publicados o aceptados para publicación en revista de categoría A2 o superior, indexada u homologada por Minciencias, en los últimos cinco (5) años, en una de las áreas disciplinares experimentales definidas.
Docente	Poseer recursos, conocimientos, habilidades y actitudes para dirigir cursos a nivel universitario en todos los niveles de formación en física, incluyendo ciclo común (básico para Ciencias e Ingenierías).	Poseer habilidades para abstraer, comunicar, argumentar, discutir y resolver situaciones problemáticas en Física.



**ESCUELA DE FÍSICA**  
Modalidad de selección Concurso General

**PERFIL N° 3**

Área Disciplinar **Física experimental en óptica, materia condensada, biofísica o geofísica**

**COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS**

Competencia	Definición	Evidencia
Capacidad de liderar proyectos de investigación.	Formulación y desarrollo de proyectos de investigación o dirección de trabajos de grado en una de las áreas disciplinares experimentales definidas.	Participación en proyectos debidamente certificada. Publicaciones en revistas homologadas o evidencia de patentes otorgadas.
Mostrar habilidad para comunicar, argumentar y resolver situaciones problemáticas en las áreas de desempeño definidas.	Presentación de propuesta de investigación en una de las áreas disciplinares experimentales definidas.	Elaborar y sustentar la propuesta de investigación (para posible proyecto).

**COMPETENCIAS GENERALES**

Competencia	Definición y evidencia
Orientación a resultados	Realizar las funciones y cumplir los compromisos organizacionales con eficacia y calidad. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Orientación al usuario	Dirigir las decisiones y acciones a la satisfacción de las necesidades e intereses de los usuarios internos y externos, de conformidad con las responsabilidades públicas asignadas a la entidad. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Compromiso	Alinear el propio comportamiento a las necesidades, prioridades y metas organizacionales. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Trabajo de equipo	Trabajar con otros de forma conjunta y de manera participativa, integrando esfuerzos para la consecución de metas institucionales comunes. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.
Responsabilidad	Capacidad para afrontar las consecuencias de los propios actos u omisiones y preocupación constante por los asuntos que competen al cargo. Esto se evaluará con la prueba psicotécnica.

**TEMA DE LA SESIÓN DOCENTE**

Los aspirantes que superen la etapa de verificación de requisitos y la prueba psicotécnica deberán presentar la prueba de sesión docente, que deberá desarrollarse con el siguiente tema:

*Propagación de ondas electromagnéticas en medios materiales.*