



Escuela de Matemáticas
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 1
EDUCACIÓN MATEMÁTICA: Didáctica del álgebra, Didáctica de la Aritmética, Didáctica de la Geometría, Didáctica del Cálculo, Didáctica de la Estadística y la Probabilidad, Epistemología e Historia de las Matemáticas o Formación inicial y continuada de profesores.

Área Disciplinar

No. Cargos	Tres (3)
Dedicación	Tiempo completo

ESTUDIOS

Título Profesional	Estadístico, Licenciado en Matemáticas o Matemático
Título de Posgrado	Doctorado en Educación Matemática, Doctorado en Matemática Educativa, Doctorado en Didáctica de la Matemática, Doctorado en Educación en la línea de Educación Matemática, Doctorado en Ciencias Especialidad en Matemática Educativa.

EXPERIENCIA

Experiencia Profesional	Mínimo dos (2) años de experiencia docente en educación con dedicación de tiempo completo o su equivalente.
-------------------------	---

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Mínimo dos productos de los definidos en el artículo 10 del decreto 1279 en el área disciplinar del concurso.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Competencia	Definición	Evidencia
Profesional	Poseer habilidades para analizar fenómenos asociados a la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas y plantear alternativas de solución desde perspectivas didácticas, epistemológicas y conceptuales.	Propuesta de investigación, sesión docente y productividad académica.
Docente	Poseer capacidades didácticas en las áreas del concurso y en la enseñanza y el aprendizaje de asignaturas básicas de matemáticas de nivel universitario. Se espera que el candidato seleccionado esté en capacidad de asumir docencia en el ciclo básico de matemáticas en ciencias e ingenierías.	Experiencia docente certificada, sesión docente y entrevista.



Escuela de Matemáticas
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 1
EDUCACIÓN MATEMÁTICA: Didáctica del álgebra, Didáctica de la Aritmética, Didáctica de la Geometría, Didáctica del Cálculo, Didáctica de la Estadística y la Probabilidad, Epistemología e Historia de las Matemáticas o Formación inicial y continuada de profesores.

Área Disciplinar

COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Competencia	Definición	Evidencia
Investigación	Poseer habilidades para formular, desarrollar y comunicar problemas relacionados con la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas desde las diferentes perspectivas teóricas y metodológicas de la didáctica de las matemáticas.	Propuesta de investigación y la productividad académica.
Investigación	Capacidad para elaborar y desarrollar proyectos de investigación en matemática educativa.	Propuesta de investigación, exposición de la propuesta de investigación.

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.



Escuela de Matemáticas
Modalidad de selección Concurso General

Área Disciplinar

PERFIL N° 1
EDUCACIÓN MATEMÁTICA: Didáctica del álgebra,
Didáctica de la Aritmética, Didáctica de la Geometría,
Didáctica del Cálculo, Didáctica de la Estadística y la
Probabilidad, Epistemología e Historia de las
Matemáticas o Formación inicial y continuada de
profesores.

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:

Teorema fundamental del cálculo, valores y vectores propios o Teorema del límite central.



Escuela de Matemáticas
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 2
 Área Disciplinar **ESTADÍSTICA Y ANALÍTICA DE DATOS**

No. Cargos	Uno (1)
Dedicación	Tiempo completo

ESTUDIOS

Título Profesional	Estadístico, Matemático, Licenciado en Matemáticas, Físico o Ingeniero.
Título de Posgrado	Doctorado en Estadística, Bioestadística, Matemáticas u otro afín si su línea de investigación es en un área de Estadística, Probabilidad o Analítica de Datos.

EXPERIENCIA

Experiencia Profesional	Experiencia investigativa o profesional como consultor de al menos dos (2) años con dedicación de tiempo completo o equivalente en un área de Estadística o Probabilidad.
Experiencia Docente	Experiencia docente de al menos un (1) año en cursos de nivel de pregrado y/o posgrado, con dedicación de tiempo completo o equivalente en áreas de estadística básica o de analítica de datos.

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Mínimo dos productos de los definidos en el artículo 10 del decreto 1279 en el área disciplinar del concurso.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Competencia	Definición	Evidencia
Profesional	Poseer conocimientos avanzados en Probabilidad, Estadística y analítica de datos.	Propuesta de investigación, experiencia profesional y productividad académica.
Docente	Poseer capacidades didácticas en las áreas del concurso y en la enseñanza y el aprendizaje de asignaturas básicas de matemáticas de nivel universitario. Se espera que el candidato seleccionado esté en capacidad de asumir docencia en el ciclo básico de matemáticas en ciencias e ingenierías.	Experiencia docente certificada, sesión docente y entrevista.

COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Competencia	Definición	Evidencia
Investigación	Poseer habilidades para analizar, representar, argumentar, cuestionar, modelar y comunicar la solución a problemas en el área de Estadística, Probabilidad y Analítica de datos.	Productividad académica en los últimos cinco años de al menos dos (2) artículos de investigación publicados en revistas científicas del área estadística, de edición internacional, indexadas por Minciencias.



Escuela de Matemáticas
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 2
 Área Disciplinar **ESTADÍSTICA Y ANALÍTICA DE DATOS**

Investigación	Capacidad para elaborar y desarrollar proyectos de investigación en Probabilidad, Estadística o aplicaciones de Métodos estadísticos en otras áreas.	Propuesta de investigación, exposición de la propuesta de investigación.
---------------	--	--

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:

Sigma álgebras y medidas de probabilidad



Escuela de Matemáticas
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 3
PROGRAMACIÓN CIENTÍFICA, CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN O ALGORITMOS
 Área Disciplinar

No. Cargos	Uno (1)
Dedicación	Tiempo completo

ESTUDIOS

Título Profesional	Matemático, Licenciado en Matemáticas o Profesional en Ciencias de la Computación.
Título de Posgrado	Doctorado en Ciencias de la Computación, Ingeniería Matemática, Ciencias de la Ingeniería, Matemáticas, Ciencias Matemáticas, Matemática Aplicada, Ingeniería Matemática o Modelamiento Matemático. En cualquier caso, la línea de investigación debe estar relacionada con el área del perfil.

EXPERIENCIA

Experiencia Profesional	Experiencia docente o investigativa de al menos dos (2) años con dedicación de tiempo completo o equivalente.
Experiencia Docente	Experiencia docente de al menos un (1) año en cursos de nivel de pregrado o posgrado relacionados con las áreas del perfil, con dedicación de tiempo completo o equivalente.

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Mínimo dos productos de los definidos en el artículo 10 del decreto 1279 en el área disciplinar del concurso.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Competencia	Definición	Evidencia
Profesional	Poseer conocimientos avanzados en aspectos teóricos de alguna de las siguientes áreas: - Aprendizaje computacional (Machine learning). - Computación a gran escala (Large scale computing). - Ciencias de datos (Data science). - Análisis de redes (Network science). - Computación gráfica. - Teoría de la información. - Algoritmos y complejidad. - Sistemas inteligentes. - Criptografía.	Propuesta de investigación, defensa de la propuesta de investigación y productividad académica.
Docente	Poseer habilidades para abstraer, comunicar, razonar, argumentar, discutir y resolver situaciones problemáticas asociadas con alguna de las siguientes áreas: - Aprendizaje computacional (Machine learning). -	Experiencia docente certificada, sesión docente y entrevista.



Escuela de Matemáticas
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 3
PROGRAMACIÓN CIENTÍFICA, CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN O ALGORITMOS

Área Disciplinar

	<p>Computación a gran escala (Large scale computing).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de datos (Data science). - Análisis de redes (Network science). - Computación gráfica - Teoría de la información - Algoritmos y complejidad - Sistemas inteligentes - Criptografía. <p>Se espera que el candidato seleccionado esté en capacidad de asumir docencia en el ciclo básico de matemáticas, en ciencias e ingenierías.</p>	
--	--	--

COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Competencia	Definición	Evidencia
Investigación	<p>Poseer habilidades para comunicar, razonar, argumentar, cuestionar y resolver problemas en alguna de las siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje computacional (Machine learning). - Computación a gran escala (Large scale computing). - Ciencias de datos (Data science). - Análisis de redes (Network science). - Computación gráfica. - Teoría de la información. - Algoritmos y complejidad. - Sistemas inteligentes. - Criptografía. 	<p>Los productos de investigación requeridos de Productividad académica y presentados en la propuesta de investigación.</p> <p>Propuesta de investigación y exposición de la propuesta de investigación.</p>
Investigación	<p>Capacidad para formular y desarrollar trabajos y proyectos de investigación.</p>	<p>Los productos de investigación requeridos de Productividad académica y presentados en la propuesta de investigación.</p> <p>Propuesta de investigación y exposición de la propuesta de investigación.</p>
Investigación	<p>Capacidad para desarrollar trabajo en equipo.</p>	<p>Los productos de investigación requeridos de Productividad académica y presentados en la propuesta de investigación.</p> <p>Propuesta de investigación y exposición de la propuesta de investigación.</p>



Escuela de Matemáticas
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 3
PROGRAMACIÓN CIENTÍFICA, CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN O ALGORITMOS

Área Disciplinar

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:

Teorema fundamental del cálculo, Valores y vectores propios o Teorema del límite central.