



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	Dos (2)
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 Docente o Investigativa	Al menos dos (2) años con dedicación de tiempo completo o equivalente
-------------------------------------	---

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Productividad académica en los últimos cinco años de al menos tres (3) artículos publicados en el área del concurso en revistas indexadas u homologadas por Minciencias

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

PERFIL N° 1

Área Disciplinar **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

Productividad académica en los últimos cinco años de al menos dos (2) artículos publicados en el área del concurso en revistas indexadas u homologadas reconocidas en Scopus o ISI. Las revistas donde se hayan publicado los artículos a considerar debían estar reconocidas en Scopus o ISI en el momento de la publicación. Además, su reconocimiento debe estar vigente

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



ESCUELA DE MATEMÁTICAS
 Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 2

Área Disciplinar **Estadística y analítica de datos**

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
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:

Introducción a la inferencia bayesiana



ESCUELA DE MATEMÁTICAS
 Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 3
 Programación Científica, Ciencias de la Computación o Algoritmos

No. Cargos	Uno (1)
Dedicación	Tiempo completo

ESTUDIOS

Título Profesional	Ciencias de la Computación, Ingeniería de Sistemas, Matemáticas, Ingeniería Matemática, Física, Estadística, Matemáticas Aplicadas, Licenciatura en Matemáticas
Título de Posgrado	Doctorado en Ciencias de la Computación, Ingeniería de Sistemas y Computación, Ingeniería Matemática, Ciencias de la Ingeniería, Física, 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, con dedicación de tiempo completo o equivalente

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Los candidatos con título de doctor obtenido después del 01 de julio del año 2020, deben tener al menos dos (2) artículos publicados en los últimos cinco (5) años, en el área del concurso, y los candidatos con título de doctor obtenido antes del 01 de julio de 2020, deben tener al menos tres (3) artículos publicados en los últimos cinco (5) años, en el área del concurso. En cualquier caso, los artículos deben haber sido publicados en revistas de matemáticas de edición internacional, homologadas por Minciencias en categoría A1, A2 o B, y que se encuentren en el Índice Bibliográfico de Citaciones SCOPUS o en la Base Bibliográfica Mathscinet

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



ESCUELA DE MATEMÁTICAS
 Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 3
 Programación Científica, Ciencias de la Computación o Algoritmos

<p>Docente</p>	<p>Poseer habilidades para abstraer, comunicar, razonar, argumentar, discutir y resolver situaciones problemáticas asociadas con 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>Se espera que el candidato seleccionado esté en capacidad de asumir docencia en el ciclo básico de matemáticas, en ciencias e ingenierías</p>	<p>Experiencia docente certificada, sesión docente y entrevista</p>
----------------	---	---

COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Competencia	Definición	Evidencia
<p>Investigación</p>	<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>Capacidad para formular y desarrollar trabajos y proyectos de investigación</p> <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
Área Disciplinar **Algoritmos**

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