



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 1

Área Disciplinar **Ingeniería de software**

No. Cargos	(1)
Dedicación	Tiempo completo
Dirigido exclusivamente a MUJERES	

ESTUDIOS

Título Profesional	Ingeniera de sistemas, computacional, informática o áreas profesionales definidas por la Association for Computing Machinery – ACM (Ingeniería de computadores, ciencias de la computación, sistemas de información, tecnologías de la información, ingeniería del software, ciencia de datos, ciberseguridad).
Título de Posgrado	Doctora en ingeniería, computación, informática, tecnología, educación o áreas profesionales definidas por la Association for Computing Machinery – ACM (Ingeniería de computadores, ciencias de la computación, sistemas de información, tecnologías de la información, ingeniería del software, ciencia de datos, ciberseguridad)

EXPERIENCIA

Experiencia Profesional	Mínimo dos (2) años con dedicación de tiempo completo o equivalente en la industria, la docencia o la investigación.
Experiencia Docente	Deseable

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por MinCiencias (B o superior) en los últimos cinco (5) años, en una (1) de las áreas mencionadas en las competencias científico-tecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científico-tecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Competencia	Definición	Evidencia
Trayectoria de Investigación	Participación en uno o más proyectos de investigación que pueden haber sido financiados por la industria, fondos locales, regionales, nacionales o internacionales, en los que claramente se describa su rol como estudiante, coinvestigador o investigador principal (la temática del proyecto debe estar asociada con las áreas de competencia científico-tecnológicas del concurso).	Certificación de su participación en los proyectos de investigación referenciados.



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 1

Área Disciplinar **Ingeniería de software**

COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Competencia	Definición	Evidencia
Investigador activo en el área del concurso	Experiencia investigativa en alguna de las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería de Software orientada a modelos. • Arquitectura de sistemas software • Computación Autónoma y Sistemas computacionales resilientes. • Ingeniería de software para desarrollo basad o en servicios, microservicios o componentes. • Ingeniería de software para sistemas de alta escalabilidad y/o para tratamiento de grandes volúmenes de datos. 	Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por MinCiencias (B o superior) en los últimos cinco (5) años, en una (1) de las áreas mencionadas en las competencias científicotecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científico-tecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años.

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:

Estilos arquitecturales de software y sus aplicaciones



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 2

Área Disciplinar **Arquitecturas escalables**

No. Cargos	(1)
Dedicación	Tiempo completo

ESTUDIOS

Título Profesional	Ingeniero(a) de sistemas, computacional, informática, electrónica, de telecomunicaciones, profesional en matemáticas o áreas profesionales o científicas afines reconocidas y homologadas en Colombia.
Título de Posgrado	Doctor en Ciencias, ingeniería, informática, computación, electrónica, y áreas afines, observando que su tema de tesis doctoral sea asociado claramente a las ciencias y tecnologías de la información o computación.

EXPERIENCIA

Experiencia Profesional	Mínimo dos (2) años con dedicación de tiempo completo o equivalente en la industria, sector productivo, la docencia o la investigación.
Experiencia Docente	Deseable

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por MinCiencias (mínimo una en A2 y otra en B o superior) en los últimos cinco (5) años, en una (1) de las áreas mencionadas en las competencias científico-tecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científico-tecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Competencia	Definición	Evidencia
Trayectoria de Investigación	Participación en uno o más proyectos de investigación que pueden haber sido financiados por la industria, fondos locales, regionales, nacionales o internacionales, en los que claramente se describa su rol como estudiante, coinvestigador o investigador principal (la temática del proyecto debe estar asociada con las áreas de competencia científico-tecnológicas del concurso).	Certificación de su participación en los proyectos de investigación referenciados.

COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Competencia	Definición	Evidencia
Investigador activo en el área del concurso	Experiencia investigativa en una o en cualquiera de las siguientes áreas:	Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 2

Área Disciplinar **Arquitecturas escalables**

	<p>sistemas distribuidos, sistemas híbridos, redes avanzadas, almacenamiento de gran escala, I/O, Cloud, IoT, Fog, Edge, SoC, Blockchain, High Performance Data Analytics (HPC, HPCEP/HPCDA y HPCAI.), cómputo de alto rendimiento (HPC, Supercómputo), Nuevas Arquitecturas Computacionales (Computación Cuántica, convergencia DL/AI, sistemas bioinspirados, arquitecturas embebidas (sistemas ciberfísicos), sistemas hiperconvergentes, sistemas ultrascala), en cualquiera de los siguientes niveles de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitecturas e infraestructuras de computación altamente escalable, de alto rendimiento y distribuida. • Arquitecturas e infraestructuras de almacenamiento masivo, de alto rendimiento, distribuido y escalable. • Servicios para arquitecturas e infraestructuras de almacenamiento masivo, distribuido, de alto rendimiento y escalable, contenedores, máquinas virtuales, manejadores de paquetes, enlazadores, sistemas de calendarización (schedulers), sistemas de archivos, protocolos de comunicación y despliegue, ciberseguridad, • Implementaciones para arquitecturas e infraestructuras de almacenamiento masivo, distribuido y escalable como aplicaciones y servicios para sistemas de gran escala: sistemas operativos, compiladores, enlazadores, lenguajes de programación, calendarizadores, sistemas de monitoreo, análisis y despliegue. • Análisis y Evaluación de Rendimiento de sistemas computacionales, resiliencia, verificación, sostenibilidad, green computing. • Teoría de Concurrencia, Paralelismo y Distribución. 	<p>Menciones (mínimo una en A2 y otra en B o superior) en los últimos cinco (5) años, en una (1) de las áreas mencionadas en las competencias científico tecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científico tecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años.</p>
--	--	---



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 2

Área Disciplinar **Arquitecturas escalables**

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 los sistemas distribuidos



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 3

Área Disciplinar **Analítica de datos**

No. Cargos	(1)
Dedicación	Tiempo completo
Dirigido exclusivamente a MUJERES	

ESTUDIOS

Título Profesional	Ingeniera de sistemas, computacional, informática, electrónica, eléctrica, mecatrónica, industrial, telecomunicaciones, matemático, físico o áreas profesionales afines definidas por la Association for Computing Machinery – ACM (Ingeniería de computadores, ciencias de la computación, sistemas de información, tecnologías de la información, ingeniería del software, ciencia de datos y ciberseguridad).
Título de Posgrado	Doctora en ingeniería o en cualquier ingeniería afín a ingeniería de sistemas, ciencias de la computación, informática, electrónica o matemáticas aplicadas

EXPERIENCIA

Experiencia Profesional	Mínimo dos (2) años con dedicación de tiempo completo o equivalente en la industria, la docencia o la investigación.
Experiencia Docente	Deseable

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por MinCiencias (B o superior) en los últimos cinco (5) años, en las áreas mencionadas en las competencias científico-tecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científico-tecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Competencia	Definición	Evidencia
Trayectoria de Investigación	Participación en uno o más proyectos de investigación que pueden haber sido financiados por la industria, fondos locales, regionales, nacionales o internacionales, en los que claramente se describa su rol como estudiante, coinvestigador o investigador principal (la temática del proyecto debe estar asociada con las áreas de competencia científico-tecnológicas del concurso).	Certificación de su participación en los proyectos de investigación referenciados.



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 3

Área Disciplinar **Analítica de datos**

COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Competencia	Definición	Evidencia
Investigador activo en el área del concurso	Experiencia investigativa en algunas de las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Gobernanza de datos. • Data Mining. • Big Data. • Data Warehouse. • Data Lakes. • Inteligencia de negocios. 	Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por Minciencias (B o superior) en los últimos cinco (5) años, en una (1) de las áreas mencionadas en las competencias científico tecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científico tecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años.

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:

Fundamentos de inteligencia de negocios



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 4

Área Disciplinar **Análítica de datos e inteligencia artificial**

No. Cargos	(1)
Dedicación	Tiempo completo
Dirigido exclusivamente a MUJERES	

ESTUDIOS

Título Profesional	Ingeniera de sistemas, computacional, informática, electrónica, eléctrica, mecatrónica, industrial, telecomunicaciones, matemático, físico o áreas profesionales afines definidas por la Association for Computing Machinery – ACM (Ingeniería de computadores, ciencias de la computación, sistemas de información, tecnologías de la información, ingeniería del software, ciencia de datos y ciberseguridad).
Título de Posgrado	Doctor(a) en ingeniería o en cualquier ingeniería afín a ingeniería de sistemas, ciencias de la computación, informática, electrónica o matemáticas aplicadas

EXPERIENCIA

Experiencia Profesional	Mínimo dos (2) años con dedicación de tiempo completo o equivalente en la industria, la docencia o la investigación.
Experiencia Docente	Deseable

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por MinCiencias (B o superior) en los últimos cinco (5) años, en las áreas mencionadas en las competencias científico-tecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científico-tecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Competencia	Definición	Evidencia
Trayectoria de Investigación	Participación en uno o más proyectos de investigación que pueden haber sido financiados por la industria, fondos locales, regionales, nacionales o internacionales, en los que claramente se describa su rol como estudiante, coinvestigador o investigador principal (la temática del proyecto debe estar asociada con las áreas de competencia científico-tecnológicas del concurso).	Certificación de su participación en los proyectos de investigación referenciados.



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 4

Área Disciplinar **Análítica de datos e inteligencia artificial**

COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Competencia	Definición	Evidencia
Investigador activo en el área del concurso	Experiencia investigativa en algunas de las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de aprendizaje profundo en las áreas de modelos de lenguaje natural. • Representación temporal de datos. • Entrenamiento descentralizado de modelos. • Aprendizaje profundo para resolver problemas relacionados con texto, video, imágenes entre otros. • Diseño de técnicas de optimización para entrenamiento de redes neuronales. 	Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por Minciencias (B o superior) en los últimos cinco (5) años, en una (1) de las áreas mencionadas en las competencias científico-tecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científicotecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años.

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:

Fundamentos de redes generativas adversarias



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 5

Área Disciplinar **Bases de datos**

No. Cargos	(1)
Dedicación	Tiempo completo

ESTUDIOS

Título Profesional	Ingeniero de sistemas, computacional, informática o áreas profesionales definidas por la Association for Computing Machinery – ACM (Ingeniería de computadores, ciencias de la computación, sistemas de información, tecnologías de la información, ingeniería del software, ciencia de datos, ciberseguridad).
Título de Posgrado	Doctora en ingeniería, computación, informática, tecnología, educación o áreas profesionales definidas por la Association for Computing Machinery – ACM (Ingeniería de computadores, ciencias de la computación, sistemas de información, tecnologías de la información, ingeniería del software, ciencia de datos, ciberseguridad)

EXPERIENCIA

Experiencia Profesional	Mínimo dos (2) años con dedicación de tiempo completo o equivalente en la industria, la docencia o la investigación.
Experiencia Docente	Deseable

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por MinCiencias (B o superior) en los últimos cinco (5) años, en una (1) de las áreas mencionadas en las competencias científico-tecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científico-tecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Competencia	Definición	Evidencia
Trayectoria de Investigación	Participación en uno o más proyectos de investigación que pueden haber sido financiados por la industria, fondos locales, regionales, nacionales o internacionales, en los que claramente se describa su rol como estudiante, coinvestigador o investigador principal (la temática del proyecto debe estar asociada con las áreas de competencia científico-tecnológicas del concurso).	Certificación de su participación en los proyectos de investigación referenciados.



ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
Modalidad de selección Concurso General

PERFIL N° 5

Área Disciplinar **Bases de datos**

COMPETENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Competencia	Definición	Evidencia
Investigador activo en el área del concurso	Experiencia investigativa en alguna de las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Modelado y administración de bases de datos. • Bases de datos distribuidas. • Gestión de bodegas de datos, data lakes y pipelines de datos. 	Mínimo dos (2) publicaciones científicas homologadas por MinCiencias (B o superior) en los últimos cinco (5) años, en una (1) de las áreas mencionadas en las competencias científico tecnológicas y, al menos, una (1) ponencia internacional en alguna de las áreas científico tecnológicas del concurso cuya contribución termine en publicación en memorias (Proceedings) en los últimos cinco (5) años.

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:

Arquitecturas data mesh