

## Inscripciones Escuela de Posgrado – Departamento de Ciencias Biológicas

### ¿CUÁNDO SE PUEDE REALIZAR LA INSCRIPCIÓN?

Las inscripciones para el primer semestre del 2024 estarán abiertas del **08 de agosto al 11 de octubre del 2023.**

### ¿CÓMO SE REALIZA LA INSCRIPCIÓN?

A continuación, se encuentran los requisitos para llevar a cabo la inscripción para la Maestría en Ciencias Biológicas o el Doctorado en Ciencias - Biología ofrecidos por el Departamento de Ciencias Biológicas:

1. Diligenciar el formulario de admisión e imprimir página de confirmación.  
[https://mibanner.uniandes.edu.co/PROD/bwskwalog.P\\_DisplLoginNon](https://mibanner.uniandes.edu.co/PROD/bwskwalog.P_DisplLoginNon)

*Los aspirantes de la Maestría en Ciencias Biológicas deben confirmar con su posible director de tesis el área que deben escoger (Biología o Microbiología) de acuerdo con el proyecto que posiblemente van a desarrollar durante el posgrado. **Es necesario** que hagan esta consulta con el profesor **ANTES** de diligenciar el formulario ya que no es posible hacer cambios más adelante en caso de ser admitidos.*

2. Título Profesional (Requisito): Todo aspirante debe haber terminado estudios universitarios y tener, como mínimo, un título profesional.
3. Entregar Diploma - Acta de grado (Documento): Acta de grado o diploma que certifique terminación de estudios de Pregrado. Si cuentas con grados de otros niveles los puedes adjuntar como documentación adicional, pero estos NO reemplazan el título de Pregrado. El documento cargado debe ser legible. El documento cargado debe indicar claramente el título obtenido y la institución que lo otorga. En caso de que el documento se encuentre en un idioma diferente a español o inglés, debes incluir la traducción de este. No es necesario que los documentos se entreguen autenticados y/o apostillados. Si aún no cuenta con un título profesional y es aspirante a Maestría, comuníquese con la Coordinación del programa de interés para recibir recomendaciones sobre la figura de Extensión-Elegible a Maestría.
4. Entregar Calificaciones del pregrado (Documento): Notas detalladas de las materias cursadas durante el Pregrado y el promedio obtenido al finalizar el programa. Si en el pregrado fueron homologadas materias de niveles Técnico y/o Tecnólogo, debe adjuntar certificado de estas. Las notas deben ser del mismo Pregrado del que presenta acta o diploma. El documento cargado debe ser legible. El documento cargado debe indicar claramente nombre del aspirante y nombre de la institución que emite las notas. Aspirantes graduados de Pregrado en Uniandes pueden cargar el reporte de notas generado desde MiBanner. Aspirantes de otras universidades pueden

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

cargar reportes generados por el sistema académico de sus Universidades siempre que cumplan con los requisitos mencionados previamente. En caso de que el documento se encuentre en un idioma diferente a español o inglés, debe incluir la traducción de este. No es necesario que los documentos se entreguen autenticados y/o apostillados.

5. Entregar una copia del documento de identidad.
6. Entregar dos cartas de referencia académica o profesional, utilizando exclusivamente el formato de la Escuela de Posgrado (versión en inglés o en español). **Las cartas de referencia deberán ser enviadas directamente por los evaluadores al correo:** [postgradodcb@uniandes.edu.co](mailto:postgradodcb@uniandes.edu.co)

**TODOS** los aspirantes (maestría y doctorado) deben entregar las dos cartas de recomendación. En el siguiente enlace puede descargar los formatos:

[Formato en Español](#)

[Formato en Inglés](#)

7. Entregar una hoja de vida utilizando exclusivamente el formato de la Escuela de Posgrado (solo versión en español). Para descargar el formato ingrese [aquí](#)
8. Entregar una carta de intención explicando claramente: (1) las razones por las cuales desea ingresar al programa de posgrado (maestría o doctorado), (2) el posible proyecto en el cual se enfocaría su posgrado, (3) los planes financiación, (4) el profesor (director de tesis) con el que va a trabajar y en qué (5) laboratorio está interesado en realizar su trabajo de investigación (Ver: Anexo 1 – Grupos De Investigación). Es necesario que la carta tenga **TODA** la información y que mencione **un** solo profesor. Verificar que el laboratorio al que desea ingresar tenga cupos. (Ver tabla – página 4). Si usted aplica con un profesor que no tiene cupos, **NO** hacemos la devolución del dinero. Para los aspirantes al Doctorado, el profesor con el que van a ingresar debe ser un profesor de planta del Departamento de Ciencias Biológicas.
9. Realizar el pago para la presentación del examen de admisión (ÚNICAMENTE Maestría hace el pago). Los aspirantes a doctorado **NO** deben hacer el pago, pero **SÍ** presentan el examen.
10. Adjuntar el recibo de pago a la documentación (ÚNICAMENTE Maestría).
11. **Carga – Entrega de Documentos:** Los documentos se deben entregar completos, totalmente legibles y cumpliendo los requisitos. Desde Admisiones y Registro se implementó un sistema para que lo aspirantes envíen sus documentos de manera virtual. **Los aspirantes deberán cargar TODOS los documentos solicitados en los numerales 3, 4, 5, 7, 8, 10.** Es importante que verifiquen toda la información y requisitos para la carga de documentos, para hacer la entrega de documentos ingrese [aquí](#)

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

Revisión Inicial de documentos: Realizada la carga de documentos, la Dirección de Admisiones y Registro validará que cuente con los documentos básicos exigidos por los reglamentos de la Universidad (Hoja de vida, notas y diploma). Si cuenta con estos documentos y cumplen con las características presentadas su inscripción será reportada como completa al programa. Si NO cumple con estos requisitos su solicitud se considerará incompleta y, siempre que el proceso de inscripción no haya finalizado, podrá enviar nuevamente los documentos.

- ✓ Si tiene alguna duda nos puede contactar al correo: [postgradodcb@uniandes.edu.co](mailto:postgradodcb@uniandes.edu.co)

## ¿CUÁNTO CUESTA?

- ✓ Costo Prueba de Aptitudes (ÚNICAMENTE Maestría hace el pago – Doctorado no paga, pero **SÍ** debe presentarlo): \$161.000
- ✓ Los aspirantes a Doctorado NO deben hacer ningún pago para el proceso de inscripción. Para poder ingresar al programa es **OBLIGATORIO** presentar el Examen de Clasificación de inglés IPD. La fecha del examen es el **sábado 28 de octubre** (el departamento de lenguajes les enviará la información)
- ✓ Para maestría el valor por crédito para el 2023 es de \$1.490.000 (Para el 2024 aproximadamente un incremento del 10%)
- ✓ Para doctorado el valor del semestre para el 2023 es de \$14.750.000 (Para el 2024 aproximadamente un incremento del 10%)

## FECHAS IMPORTANTES

ACTIVIDAD	FECHA
Recepción de documentos y pago	08 de agosto – 11 de octubre
<u>Examen de Admisión*</u>	<b>Componente Ciencias Biológicas: Jueves 26 de Octubre del 2023 (Virtual)</b>
	<b>Componente de Aptitudes: Viernes 27 de Octubre del 2023 (Virtual)</b>
Citación a entrevistas (Doctorado obligatorio – Maestría opcional)	Lunes 20 de Noviembre (am) del 2023
Envío de respuestas a los aspirantes	Diciembre 07 del 2023
Inscripción de cursos	Enero 3 – 4 del 2024 (Por Confirmar)
Inicio de Clases	Enero 22 del 2024

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

**\*Nota:** el Examen de Admisión se divide en dos componentes: (1) un componente de Aptitudes (85 preguntas) para posgrados que aplica el Departamento de Psicología hace parte de los requisitos de admisión de algunos de los posgrados de la Universidad. La prueba tiene la finalidad de evaluar aptitudes relacionadas con el éxito en la vida profesional, estas son: aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento lógico y comprensión lingüística ANEXO 2 y (2) Un componente en Ciencias Biológicas. ANEXO 3

Es importante que los aspirantes tengan en cuenta que para el proceso de admisión se tienen en cuenta: resultados del examen, entrevista (obligatoria doctorado y opcional en maestría), documentos (hojas de vida, notas, cartas de recomendación) y concepto del profesor (director de tesis). En el ANEXO 4 encuentra toda la información sobre el proceso de admisión.

**Los aspirantes que deseen hacer la inscripción formalmente deben ingresar al link que encuentra a continuación, para hacer el pago de la Prueba de Aptitudes (sólo Maestría hace el pago):**

<https://recaudos.uniandes.edu.co/pagos/login.xhtml?unidadCodigo=CISO&dependenciald=336&productold=6963>

Recuerde descargar el comprobante de pago. En ningún caso se reembolsará el monto de la inscripción de la prueba.

**Ingresando los siguientes datos:**

Unidad(\*): FAC DE CIENCIAS SOCIALES  
Dependencia: DPTO DE PSICOLOGÍA  
Producto(\*): Inscripción Prueba Aptitudes

**CUPOS DISPONIBLES PARA EL 2024-1**

PROFESOR (A)	ECOLOGIA EVOLUTIVA	MICROBIOLOGIA MOLECULAR Y CIENCIAS BIOMEDICAS	CUPO MAESTRIA PARA 2024-1	CUPO DOCTORADO PARA 2024-1
Adriana Bernal		Interacciones Microorganismo - Planta	1	1
Adriana Celis		Celular y Molecular de Microorganismos Patógenos	4	0

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

Alejandro Reyes		Biología Computacional	0	1
Alfredo Uribe		Bioquímica de Errores Innatos	0	0
Andrés Link	Ecología de Bosques Tropicales y Primatología		2	1*
Andrew Crawford	BIOMICS		2	2
Augusto Valderrama		Investigaciones Biomédicas	1	1
Bárbara Zimmermann		Bioquímica de Pirimidinas en Parásitos	2	0
Camila González	Parasitología Tropical	Parasitología Tropical	2	0
Carlos Daniel Cadena	Biología Evolutiva de Vertebrados		2	0
Catalina González	Palinología y Paleoeología		2	1
Eloisa Lasso	Fisiología Vegetal		1	1
Emilio Realpe	Zoología y Ecología Acuática		0	0
Felipe Guhl		Parasitología Tropical	0	0
Helena Groot		Genética Humana	2	1
Jenny Dussán		Microbiología Ambiental y Molecular	0	0
Jorge Molina	Entomología y Sistemas Sensoriales		2	1
Juan Armando Sánchez	Biología Molecular Marina		2	1

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

María Claudia Lattig		Centro de Investigaciones Genéticas en Enfermedades Humanas	2	2
María Francisca Villegas		Microbiología Ambiental y Molecular	2	1
Martha Vives		Microbiología Ambiental y Molecular	1	<b>0</b>
Mauricio Santos Vega	Biología Matemática y Computacional. Ecología y Evolución de Enfermedades		2	1
Pablo Stevenson	Ecología de Bosques Tropicales y Primatología		1	1
Santiago Madriñán	Botánica Sistemática		2	<b>0</b>
Susana Caballero	Ecología Molecular de Vertebrados Acuáticos		<b>0</b>	<b>0</b>
Zayra Garavito		Biología y Genética del Desarrollo Animal	3	1

\*El candidato debe contactar al profesor antes de hacer el proceso de inscripción

### **OPORTUNIDADES DE FINANCIACION**

- ✓ Oficina de Apoyo Financiero: busca brindar una asesoría acertada que facilite la toma de decisiones en materia de financiación educativa. Para mayor información consulte el siguiente enlace: <http://www.uniandes.edu.co/apoyo-financiero>
- ✓ La Escuela de Posgrado de Ciencias Biológicas ofrece oportunidades de trabajo por medio de Asistencias Graduadas en las cuales los estudiantes podrán acceder a un salario mensual por su labor docente en cursos de laboratorio de pregrado dictados por el departamento. Las asistencias son otorgadas a estudiantes que se destaquen por su rendimiento académico, habilidades docentes y logros durante su posgrado. Para el cubrimiento de la matrícula, el departamento ofrece un número limitado de becas a los estudiantes con un desempeño más sobresaliente. El proceso de escogencia se realiza tomando como base una convocatoria abierta en la cual participan estudiantes nuevos y aquellos que ya llevan varios semestres en los programas de maestría y doctorado.

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

## **ANEXO 1 – GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (Consular todos los grupos [aquí](#))**

- Centro de Investigaciones Microbiológicas - CIMIC  
Jenny Dussán – Martha Vives – María Francisca Villegas  
<https://cimic.uniandes.edu.co/>
- Grupo de Investigación de Bioquímica y Biología Molecular de Parásitos - BBMP  
Barbara Zimmermann  
<https://zimmermannlab.uniandes.edu.co/>
- Biología Computacional y Ecología Microbiana - BCEM  
Alejandro Reyes  
<https://bcm.uniandes.edu.co/wordpress/>
- Centro de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Tropical - CIMPAT  
Felipe Guhl – Jorge Molina – Camila González  
<https://cimpat.uniandes.edu.co/>
- Laboratorio de Genética Humana - LGH  
Helena Groot  
<https://cienciasbiologicas.uniandes.edu.co/es/investigacion/laboratorio-de-genetica-humana>
- Centro de Investigaciones en Bioquímica - CIBI  
Alfredo Uribe  
<https://cienciasbiologicas.uniandes.edu.co/es/investigacion/centro-de-investigaciones-en-bioquimica>
- Laboratorio de Ecología de Bosques Tropicales y Primatología - LEBTYP  
Pablo Stevenson – Andrés Link  
<https://cienciasbiologicas.uniandes.edu.co/es/investigacion/laboratorio-de-ecologia-de-bosques-tropicales-y-primatologia>
- BIOM|ICS  
Andrew Crawford  
<http://dna.ac/cv.html>
- Laboratorio de Botánica y Sistemática  
Santiago Madriñán  
<https://botanica.uniandes.edu.co/>

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

- Laboratorio de Biología Evolutiva de Vertebrados - EVOLVERT  
Daniel Cadena  
<http://evolvert.weebly.com/>
- Laboratorio de Ecología Molecular de Vertebrados Acuáticos - LEMVA  
Susana Caballero  
[http://lemva.uniandes.edu.co/Bienvenido\\_Welcome.html](http://lemva.uniandes.edu.co/Bienvenido_Welcome.html)
- Laboratorio de Biología Molecular Marina - BIOMMAR  
Juan Armando Sánchez  
<https://biommar.uniandes.edu.co/>
- Grupo de Ecología y Fisiología Vegetal - EcoFiv  
Eloisa Lasso  
<https://ecofiv.uniandes.edu.co/Inicio.html>
- Grupo de Investigación Palinología y Paleoecología Tropical  
Catalina González  
<https://paleo.uniandes.edu.co/paleo/Inicio.html>
- Grupo de Investigación Celular y Molecular de Microorganismos Patógenos - CeMoP  
Adriana Celis  
<https://gcemop.wordpress.com/>
- Centro de Investigaciones Genéticas en Enfermedades Humanas - CIGen  
María Claudia Lattig  
<https://cienciasbiologicas.uniandes.edu.co/es/investigacion/centro-de-investigaciones-geneticas-en-enfermedades-humanas>
- Laboratorio de Zoología y Ecología Acuática – LAZOEА  
Emilio Realpe  
<https://cienciasbiologicas.uniandes.edu.co/es/investigacion/laboratorio-de-zoologia-y-ecologia-acuatica>
- Laboratorio de Biología del Desarrollo - BIOLDES  
Zayra Garavito  
<https://cienciasbiologicas.uniandes.edu.co/es/investigacion/laboratorio-de-biologia-del-desarrollo>

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.



- Laboratorio De Interacciones Moleculares De Microorganismos En Agricultura - LIMMA  
Adriana Bernal  
<https://cienciasbiologicas.uniandes.edu.co/es/investigacion/interacciones-moleculares-de-microorganismos-en-agricultura>
- Instituto de Investigaciones Biomédicas  
Augusto Valderrama - [a.valderramaa@uniandes.edu.co](mailto:a.valderramaa@uniandes.edu.co)  
En el Instituto de Investigaciones Biomédicas se realiza investigación traslacional con objeto de mejorar la calidad de vida, del entorno medioambiental y el desarrollo agroindustrial a través del uso de tecnologías de punta. El proyecto ChocoGen ([www.chocogen.com](http://www.chocogen.com)) es un ejemplo notable de nuestras aproximaciones, en el que a través de la genómica hemos logrado realizar aportes importantes a la comprensión de la ancestría de poblaciones colombianas y su impacto en los perfiles poblacionales salud/enfermedad. Estos aportes son fundamentales tanto para la generación de datos genómicos y de ancestría de poblaciones con altos niveles de mestizaje, sino para generar bases sólidas para el correcto ejercicio de la medicina personalizada y la salud pública de precisión. En la actualidad no encontramos en un proceso de transformación interno, en el que ChocoGen se convertirá en un consorcio denominado 'The Colombian Genome Diversity Project', en el que uno de los objetivos iniciales será la implementación de proyectos dirigidos a comprender el impacto de la genómica y la ancestría sobre diversas enfermedades cardiometabólicas. Por ahora estamos ofreciendo dos cupos para estudiantes de maestría que tendrán la oportunidad de hacer parte de esta iniciativa.
- Grupo Biología Matemática y Computacional  
Mauricio Santos Vega [om.santos@uniandes.edu.co](mailto:om.santos@uniandes.edu.co)  
Nuestro grupo de investigación se centra en comprender la ecología y evolución de las enfermedades infecciosas y está guiado por tres preguntas principales: 1) ¿Cómo afectan los factores climáticos la dinámica poblacional de las enfermedades infecciosas en el espacio y el tiempo? 2) ¿Cómo interactúan los factores climáticos con factores ambientales (urbanización, deforestación) y socio-demográficos para modular la dinámica de los patógenos? 3) ¿Cómo pueden ser los cambios ambientales y climáticos impulsores de cambios comportamentales y evolutivos en los hospederos y patógenos, respetivamente?. Para abordar estas preguntas, mi investigación integra datos de diferentes tipos, que van desde encuestas de campo, datos de vigilancia epidemiológica y fuentes de Big-Data como secuencias genéticas de patógenos, imágenes satelitales/drones y datos de dispositivos móviles, con el fin de crear modelos matemáticos y estadísticos para comprender la dinámica de estos sistemas.

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

## ANEXO 2 – GUÍA PREPARACIÓN PRUEBA DE APTITUDES (85 PREGUNTAS)



### GUÍA DE PREPARACIÓN PRUEBA DE APTITUDES

Actualización: febrero 2020

El objetivo de esta guía es brindar al candidato información que le permita contestar la Prueba de Aptitudes de la Universidad de los Andes. Esta guía incluye una definición general de cada subprueba, el contenido específico y ejemplos de preguntas.

La Prueba de Aptitudes tiene como propósito evaluar las habilidades y aptitudes de los aspirantes a diferentes posgrados en la Universidad de los Andes, aptitudes que se han identificado como importantes para el éxito académico: aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento lógico y comprensión lingüística.

### SUBPRUEBAS

La aptitud matemática hace referencia a la capacidad de hacer uso de los números y analizar problemas que requieren un planteamiento matemático. Algunos de los temas que se evalúan son: aritmética, álgebra, geometría, trigonometría, cálculo, física.

La aptitud verbal hace referencia a los conocimientos relativos al lenguaje, como el vocabulario, la semántica, la sintaxis, entre otras. Se miden capacidades de comprensión y expresión relacionadas con la competencia oral y escrita. Esto se evalúa por medio de sinónimos, antónimos, analogías, organización de frases y comprensión de textos.

El razonamiento lógico es la capacidad de observación y organización de los datos determinados para poder hacer inferencias de su contenido aplicando la lógica deductiva e inductiva.

La habilidad de comprensión lingüística hace referencia a la capacidad de entender, evaluar y expresar la gramática. Además, la formación de enunciados propios de la lengua castellana; a partir de sus reglas y correcta aplicación.

#### TIPOS DE PRUEBA

La prueba puede variar acorde al posgrado al que usted se esté presentando. Motivo por el cual al momento de diligenciar el formulario es indispensable que señale a que posgrado o posgrados desea aplicar.

Para maestrías y doctorados de la Facultad de Ingeniería la prueba se encuentra compuesta por 85 preguntas distribuidas de la siguiente manera:

- Aptitud matemática: 25 preguntas
- Aptitud verbal: 25 preguntas
- Razonamiento lógico: 10 preguntas
- Comprensión lingüística: 25 preguntas

Para programas de especialización de la facultad de ingeniería y maestrías de Escuela de Gobierno, la prueba está compuesta por 80 preguntas, distribuidas de la siguiente manera:

- Aptitud matemática: 20 preguntas
- Aptitud verbal: 25 preguntas
- Razonamiento lógico: 10 preguntas
- Comprensión lingüística: 25 preguntas

Para posgrados de la facultad de Ciencias Sociales, doctorado de la facultad de Educación y doctorado del Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo (CIDER) la prueba está conformada por 60 preguntas:

- Aptitud verbal: 25 preguntas
- Razonamiento lógico: 10 preguntas
- Comprensión lingüística: 25 preguntas

#### APTITUD MATEMÁTICA

Mide la capacidad de hacer de hacer uso de los números para solucionar problemas y la habilidad del aspirante para solucionar ejercicios relacionados con: aritmética, álgebra, geometría, trigonometría, cálculo.

*Instrucciones:* Responda las siguientes preguntas usando la hoja en blanco entregada por el equipo coordinador de la prueba. Seleccione la respuesta correcta para cada problema presentado.

*Ejemplo:*

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3e^{2x} + 2x}{e^{2x} - 3} = 3$$

- A. 3
- B. 1
- C. -1
- D. 6
- E.  $+\infty$

#### APTITUD VERBAL

El conocimiento sobre la lengua en la que se estudia es una habilidad que influye en éxito académico de los estudiantes de posgrado. Una manera de medir esta aptitud es por medio de preguntas que involucran el análisis y comprensión del idioma; demostrando el dominio de la lengua.

**Antónimos** miden la amplitud del vocabulario de los aspirantes. Para contestar este tipo de preguntas es necesario el análisis y comprensión de la palabra que se muestra en el enunciado, al igual que las diferentes opciones de respuesta.

*Instrucciones:* En las siguientes preguntas encontrará una palabra en letra mayúscula, seguida de cinco opciones de respuesta. Seleccione aquella palabra que tiene el significado opuesto.

**Analogías** miden la habilidad para identificar relaciones entre palabras, comprender las ideas que se expresan y reconocer una relación similar o paralela.

*Instrucciones:* En las siguientes preguntas se presentan un par de palabras en mayúsculas, seguidas de cinco opciones de respuesta. Seleccione la pareja de elementos que guarda la misma relación que la pareja del enunciado.

**Comprensión de lectura** hace referencia a la capacidad de interpretar y extraer el significado implícito y explícito de textos.

*Instrucciones:* Responda las preguntas, teniendo en cuenta el siguiente texto.

*Ejemplo:*

Seleccione la pareja de elementos que guarda la misma relación

PAN: PANADERO

- A. Forja: Herrero
- B. Botón: Costurera
- C. Vestido: Confección
- D. Zapato: Zapatero
- E. Planta: Botánico

*La respuesta correcta en este caso es la "D".*

#### RAZONAMIENTO LÓGICO

La capacidad de observación y organización de datos determinados para poder hacer inferencias de su contenido aplicando la lógica deductiva e inductiva.

*Instrucciones:* A partir de la información proporcionada responda las siguientes preguntas.

*Ejemplo:*

Ana va a guardar varias bolsas de colores verde, rojo y azul; para ello tiene 4 bolsas iguales de color oscuro. En una van las bolas de color rojo, en otra las de color verde, y en los 2 restantes las de color azul. Después cierra las bolsas, y las rotula indicando el color de bolas que contienen, dándose cuenta más tarde que rotuló todas las bolsas mal. Si Ana quiere rotularlas bien ¿Cuántas bolsas debe destapar como mínimo y que rótulo(s) deben tener?

- A. Tres bolsas. La que tiene el rótulo de bolas rojas, la de verdes, y una de las bolsas de bolas azules.
- B. Dos bolsas. Los dos que tienen el rótulo de bolas azules.
- C. Dos bolsas. La que tiene el rótulo de bolas de color rojo y la que tiene el rótulo de bolas verdes.
- D. Una bolsa. La que tiene el rótulo de bolas de color verde.
- E. Una bolsa. Una de las bolsas que tiene el rótulo de bolas de color azul.

*La respuesta correcta para esta pregunta es la "E"*

#### COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

Se mide la capacidad de comprender, analizar y construir oraciones en lengua castellana, teniendo en cuenta las reglas gramaticales y usos comunes de la misma. Las preguntas de esta subescala buscan evaluar su conocimiento sobre la lengua castellana a través de la evaluación de la escritura de palabras fonéticamente similares, la puntuación y uso de expresiones propias del lenguaje.

*Instrucciones:*

- En las siguientes preguntas, seleccione la opción que indique el error o los errores en cada texto.
- En las siguientes preguntas, seleccione la opción que completa de la mejor manera los espacios en blanco.
- Escoja el párrafo que tiene la puntuación correcta.

*Ejemplo:*

¿Cuál de las siguientes opciones presenta una correcta puntuación?

- A. El 20 de julio de 1810 después del grito de independencia, el pueblo se dirigió a la casa del virrey.
- B. El 20 de julio, de 1810 después del grito de independencia el pueblo se dirigió, a la casa del virrey.
- C. El 20 de julio de 1810, después del grito de independencia, el pueblo se dirigió a la casa del virrey.
- D. El 20 de julio, de 1810 después del grito de independencia el pueblo se dirigió, a la casa del virrey.
- E. El 20 de julio de 1810 después, del grito de independencia, el pueblo se dirigió a la casa del virrey.

*En este caso la respuesta correcta es la "C"*

#### PARA TENER EN CUENTA ANTES Y DURANTE EL EXAMEN

- Se recomienda llegar media hora antes de la hora de citación, momento en el que se habilitará el ingreso a las instalaciones de la Universidad. A la hora de la citación se iniciará el ingreso a la sala. Si usted llega media hora después de iniciada la prueba no podrá ingresar a la sala.
- El día de la prueba debe traer: lápiz, tajalápiz, borrador y documento de identidad (cédula, pasaporte, contraseña). Sin documento de identificación válido no será permitido presentar la prueba.
- Está prohibido el uso de calculadoras, celulares, Tablet o cualquier otro tipo de dispositivo electrónico. En caso de utilizar alguno de estos equipos el examen será anulado.
- Durante la prueba usted recibirá una hoja en blanco para hacer anotaciones u operaciones en caso de ser necesario. Al finalizar la prueba, usted deberá entregar la hoja a alguno de los coordinadores de sala.
- Durante la prueba podrá hacer uso del baño bajo su propia responsabilidad, ya que el tiempo de la prueba seguirá corriendo.
- Se recomienda traer medicamentos formulados por su médico que pueda necesitar en caso de dolor de cabeza u otros síntomas que puedan afectar su desempeño. En caso de tener alguna condición médica relevante, comuníquelo al coordinador de sala antes de iniciar el examen.

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

### **ANEXO 3 – COMPONENTE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

Esta prueba tiene una duración de entre 1.5 y 2 horas y se realizará en la plataforma Bloque Neón de la Universidad de los Andes y con la aplicación de Lockdown browser. El estudiante debe responder 30 preguntas de selección múltiple con cuatro opciones de respuesta y solamente una correcta en todos los casos. Además, el estudiante deberá escribir un ensayo crítico sobre uno de tres temas propuestos.

La prueba está compuesta por preguntas de análisis de resultados científicos (tablas, gráficas, párrafos) y diseño experimental en áreas básicas de la Biología. Se debe tener un conocimiento fundamental en las áreas de Biología Celular - Molecular, Biología de Organismos, Genética, Ecología - Evolución y Ciencias Básicas.

### **ANEXO 4 – PROCESO DE ADMISIÓN**

El proceso para la admisión a la Escuela de Posgrado del Departamento de Ciencias Biológicas se compone de dos fases, que vamos a explicar a continuación:

#### **FASE 1**

Todos los candidatos presentan el Componente de Ciencias Biológicas y la Prueba de Aptitudes del Departamento de Psicología. Una vez se tienen los resultados de cada una de las pruebas estas se califican sobre 100. Los dos puntajes se suman y se organizan los aspirantes de mayor a menor puntaje. Para definir los candidatos que pasan a la fase 2 se consideran dos opciones según corresponda: Opción 1: si el número de aspirantes es mayor a 30, los primeros 30 aspirantes pasan a la siguiente fase. Opción 2: si hay menos de 30 aspirantes se descalifican los candidatos cuyos puntajes queden en el cuartil inferior.

#### **FASE 2**

En esta fase, los aspirantes de doctorado y maestría se dividen y para cada programa el proceso es el siguiente:

**Maestría en Ciencias Biológicas:** dependiendo el número de candidatos se crean uno o dos comités de profesores, que no tengan candidatos dentro de los aspirantes. Cada comité recibirá los documentos de los aspirantes y de acuerdo con la información asignará la calificación de hoja de vida, cartas de recomendación y carta de intención teniendo en cuenta la siguiente rúbrica:

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

	POR DEBAJO DEL PROMEDIO (Puntaje 1)	PROMEDIO SUFICIENTE (Puntaje 2 - Está en el TOP 40%)	BUENO (Puntaje 3 - Está en el TOP 30%)	EXCELENTE (Puntaje 4 - Está en el TOP 10%)	EXCEPCIONAL (Puntaje 5 - Está en el TOP 5%)
CARTAS DE RECOMENDACIÓN					
CARTA DE INTENCIÓN					
EXPERIENCIA PREVIA CV					

La información es consolidada por el comité y enviada a la Escuela de Posgrado. A continuación, la Escuela de Posgrado asigna las calificaciones para los demás ítems que se tiene en cuenta:

	POR DEBAJO DEL PROMEDIO (Puntaje 1)	PROMEDIO SUFICIENTE (Puntaje 2 - Está en el TOP 40%)	BUENO (Puntaje 3 - Está en el TOP 30%)	EXCELENTE (Puntaje 4 - Está en el TOP 10%)	EXCEPCIONAL (Puntaje 5 - Está en el TOP 5%)
PUNTAJE DIRECTO PRIMERA ETAPA	El puntaje exacto del cómputo de los exámenes (50/50) Prueba de Habilidades Científicas y Prueba de Aptitudes				
CALIFICACIONES PREGRADO	por debajo de 3,75	3,75 - 3,9	4 - 4,29	4,3 - 4,69	4,7 - 5
CARTAS DE RECOMENDACIÓN					
CARTA DE INTENCIÓN					
EXPERIENCIA PREVIA CV					
PRIORIDAD CUPO POR PARTE DEL PROFESOR					
PRIORIDAD ADMISIÓN DCB #AG GRUPO	El grupo tiene 5 AG	El grupo tiene 4 AG	El grupo tiene 3 AG	El grupo tiene 2 AG	El grupo tiene 0 - 1 AG
PRIORIDAD DE ADMISIÓN DEL DCB (REGIONES - INTERNAL)			El estudiante tiene pregrado en cualquier otra universidad		El aspirante tiene pregrado internacional o de Región
PUNTAJE GLOBAL	Resultado de acuerdo con los resultados de cada componente				

Cada aspirante quedará con un puntaje global y todos los candidatos serán organizados de mayor a menor para ser presentados en Consejo de Departamento. De acuerdo con los resultados obtenidos, durante el Consejo del Departamento se define el punto de corte que establecerá los candidatos que son admisibles y los no admitidos. Este punto de corte no es un número fijo, sino que varía semestralmente. Posterior al consejo cada uno de los profesores con candidatos admisibles, recibirá la carpeta con los documentos y calificaciones del aspirante y dará su consentimiento final de admisión o no.

**Doctorado en Ciencias - Biología:** se crean un comité conformado por profesores, que no tengan candidatos dentro de los aspirantes. Este comité recibirá los documentos de los candidatos. Todos los aspirantes doctorales que pasen a esta fase serán citados a una entrevista de 30 minutos con el comité. En la entrevista estarán los miembros del comité, la Coordinadora de Posgrado y el profesor director con el que planea ingresar, pero este último no puede hacer preguntas ni participar. Con los documentos entregados por el aspirante (hoja de vida, cartas de recomendación, carta de intención, notas) y las respuestas a las preguntas de la entrevista, cada miembro del comité asignará una calificación para la entrevista, el desempeño académico previo y el potencial de investigación, con la siguiente rúbrica:

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.



### A. ENTREVISTA

Después de escuchar al candidato, evalúe los siguientes puntos y resuma su evaluación enfatizando las razones que apoyarían su recomendación (positiva o negativa) al Comité de Posgrado.

	EXCELENTE (5)	BUENO (4)	SUFICIENTE (3)	DEFICIENTE (2)	INACEPTABLE (1)
Motivación y potencial para formarse en la investigación					
Motivación y potencial para vincularse a la Universidad y al laboratorio sugerido en su carta de intención					
Capacidad de plantear un problema de investigación y proponer soluciones creativas					
Solidez de conceptos básicos involucrados en el proyecto y (si aplica) manejo de métodos y técnicas de obtención y de análisis de datos					
Claridad de pensamiento y de manejo del lenguaje en relación con lo esperado para un estudiante doctoral					

### B. DESEMPEÑO ACADEMICO PREVIO

Con base en sus calificaciones previas y las cartas de recomendación, usted considera que el desempeño previo del aspirante en el ámbito académico es:

Excelente (5)	
Bueno (4)	
Suficiente (3)	
Deficiente (2)	
Inaceptable (1)	

### C. POTENCIAL DE INVESTIGACION

Con base en su hoja de vida (e.g. publicaciones, gestión de proyectos de investigación financiados) y con aspectos mencionados en las cartas de recomendación, usted considera que el potencial del aspirante para convertirse en un investigador exitoso es:

Excelente (5)	
Bueno (4)	
Suficiente (3)	
Deficiente (2)	
Inaceptable (1)	

Las evaluaciones serán enviadas a la Escuela de Posgrado y se sacará la calificación promedio de los evaluadores del comité, para la entrevista, lo académico y lo investigativo. Estos tres puntajes se promedian y se obtiene el valor total de la entrevista, que tiene un peso del 75%. El puntaje del examen de admisión de la fase 1 se incluye y tiene un peso del 25%. Haciendo el cómputo de estos dos resultados se tiene el puntaje final del candidato. Para los candidatos doctorales regionales o

Departamento de Ciencias Biológicas - Cra. 1 N° 18A-10, Bloque A, Bogotá - Colombia Tel: +(57.1)3394949/99 Ext: 2761

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación | Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964 | Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

internacionales se aplica una bonificación sobre este puntaje final. Cada aspirante quedará con un puntaje final y todos los candidatos serán organizados de mayor a menor para ser presentados ante el Consejo de Departamento. De acuerdo con los resultados obtenidos el Consejo define el punto de corte para establecer cuáles candidatos son admisibles y cuáles no serán admitidos. Este punto de corte no es un número fijo, sino que varía semestralmente. Todos los candidatos deben presentar el examen de clasificación de inglés y deben quedar clasificados por lo menos en el nivel IPD 1, para ser incluidos en el grupo de admisibles. Posterior al consejo cada uno de los profesores que quedó con candidatos admisibles, recibirá la carpeta con los documentos y calificaciones del aspirante y dará su consentimiento final de admisión o no.