

---

## Información general del curso

|                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| <i>Profesor(a) principal:</i>       | <i>Oscar Bernal</i>             |
| <i>Correo electrónico:</i>          | <i>os-berna@uniandes.edu.co</i> |
| <i>Página web:</i>                  | <i>---</i>                      |
| <i>Horario y lugar de atención:</i> | <i>A convenir en cada caso</i>  |

---

## 1. Introducción y descripción general del curso

El curso tiene cinco (5) sesiones de 105 minutos por semana. La duración del curso es de ocho (8) semanas. En las sesiones de clases, el profesor expondrá de manera formal los aspectos teóricos del curso y ayudará a los estudiantes a desarrollar destrezas para el manejo efectivo de las herramientas que proporciona el Álgebra Lineal en la resolución de problemas. Además se solucionarán ejercicios para practicar y aplicar la teoría expuesta.

Las sesiones virtuales y la comunicación general del curso se realizarán a través de Bloque Neón, se recomienda a los estudiantes activar las notificaciones directas al correo en dicha plataforma. La presencialidad, inicialmente programada para una sesión a la semana, será tema de acuerdos entre estudiantes y profesor.

## 2. Objetivos de la asignatura

El curso de Álgebra Lineal tiene un doble propósito: dar a los estudiantes las herramientas básicas de la materia, usadas en todas las ciencias y en las distintas ramas de ingeniería, y presentar estas herramientas de una forma matemáticamente rigurosa. En particular, se exigirán demostraciones de parte de los estudiantes en las evaluaciones.

## 3. Competencias a desarrollar

Entre las competencias que el estudiante debe desarrollar y/o mejorar son:

- Comprender y usar adecuadamente los conceptos básicos introducidos en la materia

- Realizar cálculos básicos de álgebra lineal (resolución de sistemas de ecuaciones lineales, cálculo de determinantes, determinación de valores y vectores propios, etc.) y saber interpretar los resultados.
- Adquirir la noción de qué es un espacio vectorial así como los ejemplos básicos de tal estructura.
- Entender las nociones de independencia lineal de vectores, de dimensión de un espacio vectorial y de coordenadas de un vector en una base, tanto formal como intuitivamente.
- Poder realizar cambios de bases y escribir transformaciones lineales en coordenadas.
- Detectar e identificar estructuras lineales.
- Ver la relación entre geometría y la solución de sistemas lineales.
- Entender varias aplicaciones de álgebra lineal. Ser capaz de detectar situaciones en las cuales las herramientas aprendidas son aplicables.
- Leer, comprender e interpretar cálculos, teoremas y demostraciones en textos matemáticos del nivel del libro guía.
- Leer críticamente textos matemáticos y detectar errores.
- Seguir críticamente las clases. Poder formular preguntas y dudas en un lenguaje preciso y adecuado.
- Escribir y presentar soluciones de ejercicios de manera precisa y clara usando el idioma y el formalismo matemático adecuadamente.
- Desarrollar y redactar demostraciones en lenguaje matemático, combinando el formalismo simbólico y el idioma español o inglés.
- Aprender a enfrentarse con problemas matemáticos de manera estructurada.
- Saber trabajar tanto independiente como colaborativamente en la adquisición de nuevo conocimiento.
- Asumir sus responsabilidades individuales en el proceso de aprendizaje y actuar de manera honesta, madura y respetuosa con las personas que comparten y apoyan ese proceso.

#### 4. Criterios de evaluación y aspectos académicos

- Porcentajes de cada evaluación
  - 60% exámenes parciales (habrá 3 exámenes parciales a lo largo del semestre, cada uno aporta 20% a la nota definitiva).  
Duración de cada examen parcial: Entre 60 y 105 minutos, según el tema a evaluar.
  - 25% examen final. Duración: 2 horas.
  - 15% otras actividades Se asignarán tres actividades con 5% de carga de calificación cada una. Estas serán asignadas oportunamente, para entrega posterior a cada uno de los tres parciales.
- Fechas Importantes

- Fechas de los exámenes: Parcial 1: Junio 18. Parcial 2: Julio 6. Parcial 3: Julio 19. Examen Final: Julio 28.
- Fecha de la entrega del 30% de la nota: 09 de julio de 2021

➤ Parámetros de calificación de actividades académicas

En todas las evaluaciones, se pide redactar una solución argumentada y detallada, con frases en español o inglés y una presentación clara de los cálculos. Cualquier respuesta debe ser matemáticamente justificada. Soluciones sin debido desarrollo y justificación no valen.

➤ Calificación de asistencia y/o participación en clase

En este curso no se hará control de asistencia o participación

➤ Reclamos

Salvo en casos especiales, se seguirá la política de reclamos contemplada en el Reglamento de la Universidad

➤ Política de aproximación de notas

Las calificaciones se aproximarán a dos cifras decimales con aproximación directa (al valor más cercano)

## 5. Contenido de la asignatura

- Geometría de vectores en  $\mathbb{R}^n$ : suma y multiplicación por un escalar, norma, producto escalar.
- Resolución de sistemas de ecuaciones lineales: método de Gauss-Jordan, forma escalón y forma escalón reducida de una matriz. Sistemas homogéneos y no homogéneos.
- Álgebra de matrices: suma, multiplicación por un escalar, producto; matriz transpuesta.
- Determinantes: definición e interpretación geométrica (áreas, volúmenes, producto cruz), propiedades, cálculo, aplicación a resolución de sistemas (regla de Cramer).
- Matrices invertibles y cálculo de la inversa.
- Espacios vectoriales abstractos y ejemplos básicos ( $\mathbb{R}^n$ , matrices, polinomios, funciones con valores en  $\mathbb{R}$ , etc.); subespacios.
- Combinaciones lineales, familias generadoras, independencia lineal y dimensión.
- Rango de una matriz. Espacio generado por las columnas. Aplicación a la resolución de sistemas.

- Transformaciones lineales: definición y ejemplos básicos (transformación lineal asociada a una matriz, derivación, etc.). Ejemplos geométricos: transformaciones lineales de  $\mathbb{R}^2$ .
- Espacios vectoriales abstractos, combinaciones lineales, independencia lineal.
- Coordenadas de un vector en una base. Transformaciones lineales entre espacios vectoriales y sus matrices asociadas.
- Cambio de base y matrices similares.
- Valores propios y vectores propios. Diagonalización (de una matriz/de una transformación lineal).
- Producto escalar (espacios euclidianos), ortogonalidad. Familias y bases ortonormales, proceso de ortonormalización de Gram-Schmidt. Complemento ortogonal de un sub-espacio.
- Matrices ortogonales. Proyección ortogonal a un subespacio. Matrices de proyección.
- Diagonalización de matrices simétricas reales (teorema espectral).
- Formas cuadráticas: definición y método de diagonalización. Aplicaciones a la geometría (secciones cónicas).

## 6. Bibliografía

### Texto principal:

S.I. Grossman, Álgebra Lineal, 8a edición, McGraw-Hill Interamericana (2019).

Disponible en <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.uniandes.edu.co:8080/?il=9168>

(Cualquier otra edición del libro también sirve, pero los ejercicios propuestos en el cronograma se refieren a la 8a edición.)

### Bibliografía complementaria:

Fraleigh & Beauregard, Linear Algebra, 3rd Edition, Pearson (1994).

S.J. Leon, Linear Algebra, with applications, 8th Edition, Pearson (2010).

## 7. Cronograma semanal

El siguiente plan semanal indica aproximadamente el material que será cubierto en cada semana.

Los problemas listados a continuación son un punto de partida para el estudio, de ninguna manera representa un conjunto suficiente de ejercicios para dominar el tema o enfrentar las evaluaciones.

Los números de los ejercicios se refieren al libro guía (Grossmann, Álgebra Lineal, 8a Edición).

Departamento de Matemáticas

Cra. 1 N° 18A-10, Bogotá - Colombia Tel. (57.1) 3 39 4949 | 3 39 4999 Ext. 2710 Fax. 3 32 4340

<http://matematicas.uniandes.edu.co>

Los profesores podrán asignar más ejercicios y el estudiante debe apoyarse en el texto y otros recursos ofrecidos por la universidad para lograr sus objetivos de aprendizaje.

| UNIVERSIDAD DE LOS ANDES               |       |                    |  |  |
|--|-------|--------------------|--|--|
| DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS            |       |                    |  |  |
| PROGRAMA DEL CURSO MATE-1105 (2021-19) |       |                    |  |  |
| Semana                                 | Mes   | Clases Magistrales | Teoría   | Problemas  |
| 1                                      | Junio | Ma 8               | Introducción<br>1.1. Ecuaciones lineales con dos incógnitas (Solamente hacer unos ejemplos y aclarar que la solución de un sistema de $n$ ecuaciones lineales en 2 incógnitas es intersección de $n$ rectas en $\mathbb{R}^2$ ; caso especial: $n=2$ : motivar “determinante” con paralelidad de rectas) | 1.2: 2, 5, 8, 10, 13, 19-22, 23, 25, 27, 29, 31, 43.   |
|  |       | a                  | 4.1 Vectores en el plano   | 4.1: 2, 5, 9, 22, 23, 27, 31, 49.  |
| 2                                      | Junio | Vi 11              | 4.2 El producto escalar y las proyecciones en $\mathbb{R}^2$   | 4.2: 1, 3, 5, 7, 9, 10, 12, 14, 17, 21, 23, 24, 25, 27, 41, 43, 50, 51. [p.246]                            |
|  |       |                    | 4.3 Vectores en el espacio   | 4.3: 2,4,16, 27, 28, 31, 39, 41, 44, 45, 47, 50, 51 [p. 257]   |
|  |       |                    | 4.4 El producto cruz de dos vectores   | 4.4: 3,9, 15, 28, 29, 32, 46, 47, 50. [p.266]  |
|  |       |                    | 4.5 Rectas y planos en el espacio  | 4.5: 2, 7, 12, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 33, 35, 38, 46, 48, 56, 61, 63, 65, 72, 78, 80. [p.276] |
|  |       |                    | 1.2 Sistemas de $m$ ecuaciones con $n$ incógnitas: Eliminación de Gauss-Jordan.  | 1.2: 1, 2, 10, 14, 18, 26, 28-39, 40, 43, 44, 45, 50, 55, 56, 57.  |
|  |       |                    | 1.4 Sistemas de ecuaciones homogéneas  |  |
|  |       | Lu 14              | LUNES FESTIVO  |  |
|  |       | a                  | 2.1 Vectores y matrices  | 2.1: 1, 5, 9, 12, 24, 27, 33, 38, 40, 42, 44, 46, 50, 54, 60. [p. 58]                                      |
|  |       |                    | 2.2 Productos vectorial y matricial  | 2.2: 1, 2, 3, 9, 10, 16,23, 25, 32, 38, 41, 50, 56, 61, 64, 83, 88. [p.79]                                 |
|  |       | Vi 18              | 2.3 Matrices y sistemas de ecuaciones lineales   | 2.3: 2, 7, 14, 22, 27.   |
|  |       |                    | 2.4 Inversa de una matriz cuadrada   | 2.4: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 18, 24, 25, 33, 34, 35, 38, 39. [p.115]   |
|  |       |                    | 2.6 Matrices elementales y matrices inversas   | 2.6. 1-15, 18, 20, 24, 32, 37, 39, 27, 48, 51, 54, 64, 68, 73, 74 82, 87, [p. 138]                         |

|          |                    | <b>Examen parcial 1</b> |  | <b>VIERNES 18 DE JUNIO</b>   |
|----------|--------------------|-------------------------|--|--|
| <b>3</b> | <b>Junio</b>       | Lu 21<br>a<br>Vi 25     | 2.5 Transpuesta de una matriz<br>3.1 Determinantes ( <i>recordar determinante de una matriz 2x2</i> )<br>3.2 Propiedades de los determinantes e interpretación geométrica<br>3.3 Determinantes e inversas<br>3.4. Regla de Cramer  | 2.5: 1, 3, 4, 19, 20, 21, 22, 26, 29, 30. [p. 126]<br>3.1: 1, 5, 7, 13, 17, 19, 20. [p. 180]<br>3.2: 2, 4, 9, 11, 17, 28, 33, 36, 38, 46. [p. 199]<br>3.3: 2, 7, 15, 17, 20, 21, 23, 24. [p. 210]<br>3.4: 1, 7 [p. 216]  |
| <b>4</b> | <b>Junio-Julio</b> | Lu 28<br>a<br>Vi 2      | 5.1 Espacios vectoriales. Definición y propiedades básicas.<br>5.2 Subespacios vectoriales<br>5.3 Combinación lineal y espacio generado<br>5.4 Independencia lineal  | 5.1: 1-23, 28, 29, 30, 31. [p. 293]<br>5.2: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 24, 25, 30, 32, 33, 35. [p. 303]<br>5.3: 1, 2, 3, 8, 11, 18, 22, 23, 27, 32, 39, 42. [p. 310]<br>5.4: 1, 2, 3, 4, 10, 15, 17, 20, 24, 25, 26, 29, 31, 36, 37, 38, 41, 43, 45, 50, 53, 55, 65. [p. 332]  |
| <b>5</b> |                    | Lu 5                    | <b>LUNES FESTIVO</b>   |  |
|          |                    | a                       | <b>Examen parcial 2</b>  | <b>MARTES 6 DE JULIO</b>   |
|          |                    |                         | 5.5 Bases y dimensión<br>5.6 Cambio de base<br>7.1 Transformaciones lineales (definición y ejemplos)<br>7.2 Propiedades de la transformaciones lineales: imagen y núcleo<br><i>JULIO 9: último día para informar el 30%</i>  | 5.5: 1, 2, 6, 9, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 26, 28, 32, 33, 34, 38, 39, 45. [p. 348]<br>5.6: 1, 3, 9, 8, 9, 12, 16, 21, 22, 24, 30, 32, 38, 40. [p. 363]<br>7.1. 1, 2, 3, 7, 8, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 29, 30, 37, 39, 40, 41, 46, 48, 49. [p. 470]<br>7.2: 1-12, 21, 22, 23. [p. 502]   |
| <b>6</b> | <b>Julio</b>       | Lu 12<br>a<br>Vi 16     | 5.7 Rango, nulidad, espacio fila, espacio columna<br>7.3 Representación matricial de una transformación lineal<br>6.1 Bases ortonormales y proyecciones en $R^n$ ; el proceso de Gram-Schmidt<br>6.1 Bases ortonormales y proyecciones en $R^n$ ; el proceso de Gram-Schmidt | 5.7: 1, 2, 4, 5, 10, 11, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 34, 49, 51. [p. 387]<br>7.3: 2, 3, 5, 8, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 26, 33, 42, 47, 49, 50, 54, 55, 56, 58, 61, 64, 65, 70. [p. 502]<br>6.1. 2, 4, 8, 10, 11, 13, 18, 20, 22, 23, 26, 27, 29, 34, 46, 47, 48. p. 421]<br>6.1. 2, 4, 8, 10, 11, 13, 18, 20, 22, 23, 26, 27, 29, 34, 46, 47, 48. p. 421] |
| <b>7</b> | <b>Julio</b>       |                         | <b>Examen parcial 3</b>  | <b>LUNES 19 DE JULIO</b>   |

|  |              |       |  |   |
|--|--------------|-------|--|---|
|  |              | Lu 19 | <b>MARTES FESTIVO</b>                                  |   |
|  |              | a     | 8.1 Valores característicos y vectores característicos | 8.1: 2, 5, 6, 8, 11, 12, 16, 25, 26, 28, 29, 30-34, 40, 44, 45 [p. 544] |
|  |              | Vi 23 | 8.3 Matrices semejantes y diagonalización              | 8.3: 1, 2, 9, 11, 14, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 32. [p. 574]          |
|  |              |       | 8.4 Matrices simétricas y diagonalización ortogonal    | 8.4: 1, 2, 5, 9, 12, 14, 15, 16, 18. [p. 584]                           |
|  |              |       | 8.5 Formas cuadráticas y secciones cónicas             | 8.5. 1, 2, 6, 10, 11, 17, 32, 34, 40. [p. 596]                          |
| <b>8</b>   | <b>Julio</b> | Lu 26 | Repaso   |   |
|  |              | a     | <b>Examen final</b>                                    | <b>MIÉRCOLES 28 DE JULIO</b>  |
|  |              | Vi 30 |  |   |
| El examen final se debe hacer en una de las sesiones de la última semana de clases en el horario usual de la clase |              |       |  |   |

\*La fecha de retiros se puede consultar en: <https://registro.uniandes.edu.co/index.php/calendario-academico-2021-para-cursos-de-16-semanas>

## 1. RÉGIMEN ACADÉMICO

Las siguientes disposiciones académicas se deberán tener en cuenta en la elaboración de los programas de los cursos:

- **Asistencia a clase:**

Los profesores iniciarán sus cursos desde el primer día del semestre académico, con la finalidad de garantizarles a los estudiantes el derecho a beneficiarse activa y plenamente del proceso educativo (Art. 40 RGEPr).

- **Inasistencia a clase y a evaluaciones:**

Departamento de Matemáticas

Cra. 1 N° 18A-10, Bogotá - Colombia Tel. (57.1) 3 39 4949 | 3 39 4999 Ext. 2710 Fax. 3 32 4340

<http://matematicas.uniandes.edu.co>

Los parámetros para controlar la asistencia deberán ser informados a los estudiantes el primer día de clase. Se sugiere informar si la asistencia y la participación serán criterios de evaluación, así como la forma en que serán calificados. Será facultativo de cada profesor determinar las consecuencias de la inasistencia si esta supera el 20% (Art. 42 y 43 RGRPr).

El estudiante que desee justificar su ausencia deberá hacerlo ante el profesor dentro de un término no superior a ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de ésta. De acuerdo con el párrafo del artículo 43 del RGEPr, serán excusas válidas las siguientes:

- a. Incapacidades médicas.
- b. Incapacidades expedidas por la Decanatura de Estudiantes.
- c. Muerte del cónyuge o de un familiar hasta del segundo grado de consanguinidad.
- d. Autorización para participar en eventos deportivos, expedida por la Decanatura de Estudiantes.
- e. Autorización para asistir a actividades académicas y culturales, expedida por la respectiva dependencia académica.
- f. Citación a diligencias judiciales, debidamente respaldada por el documento respectivo.
- g. Problemas de conexión a internet.

La Decanatura de Estudiantes prestará colaboración en la verificación de las incapacidades médicas.

- **Calificaciones:**

- Se deberán programar como mínimo tres (3) evaluaciones.
- Ninguna de las evaluaciones podrá tener un porcentaje superior al 35%, salvo que se trate de prácticas académicas, proyectos de grado y algunos cursos del programa de música, los cuales tendrán un sistema de calificación especial que también deberá ser informado a los estudiantes en el programa del curso.
- Las evaluaciones orales, en las que la actividad del estudiante consiste únicamente en responder las preguntas formuladas por el profesor y que tengan un valor superior al 15% de la calificación del curso, deberán realizarse en presencia de un profesor adicional, quien también deberá actuar como evaluador.



- Si un estudiante falta a la presentación de una evaluación debidamente programada, podrá ser calificado con cero (0,0). Sin embargo, el estudiante podrá justificar su ausencia ante el profesor dentro de un término no superior a (8) días hábiles siguientes a la realización de la prueba. Justificada la inasistencia el profesor deberá indicarle al estudiante la nueva fecha y hora en que le realizará el examen, dentro de las dos (2) semanas siguientes a la aceptación de la justificación presentada.
- El valor de cada evaluación practicada sin aviso, en ningún caso, podrá superar el 5% de la nota definitiva del curso.
- Los profesores tendrán autonomía para establecer sus propios criterios de aproximación de notas definitivas, pero deberán siempre informarlo en el programa del curso, el primer día de clase.
- Se recomienda establecer desde un inicio las condiciones para la entrega de informes y trabajos, así como los parámetros para la elaboración las actividades en grupo. También indicar los efectos de la entrega tardía de trabajos y de la no entrega.
- **Entrega de calificaciones:**
  - Todos los profesores de la Universidad deben hacer conocer a sus estudiantes las calificaciones obtenidas, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la práctica de la evaluación parcial. Exceptuando aquellas correspondientes a los proyectos de grado y prácticas académicas (Art. 68 RGEPr).
  - Al menos el 30% de las calificaciones debe ser dado a conocer a más tardar antes de la semana de retiros de cada semestre (Art. 69 RGEPr).
  - Antes del examen final, el estudiante tiene el derecho a conocer las calificaciones parciales obtenidas durante el semestre y podrá solicitarlas al profesor (Art. 68 RGEPr).
- **Notas especiales:**
  - *Incompleto (I)*: nota aplicada por el Consejo de Facultad cuando el alumno no haya podido cumplir por razones justificadas, con los requisitos del curso (Art. 57 RGEPr).

- *Incompleto Total (IT)*: nota aplicada por el Consejo de Facultad cuando el alumno no haya podido cumplir por razones justificadas, con los requisitos de todos los cursos del periodo académico en el cual se encuentra matriculado (Art. 58 RGEPr).
- *Pendiente (P)*: nota aplicada por el profesor cuando al estudiante por casos de fuerza mayor, para cumplir con los requisitos del curso, solo le reste la presentación de una prueba final o no pueda asignársele una calificación antes del plazo definido (Art. 59 RGEPr).
- *Pendiente Disciplinario (PD)*: nota aplicada por el profesor al estudiante que se encuentre vinculado a un proceso disciplinario. Esa nota será reemplazada una vez culmine definitivamente el proceso (Art. 61 RGEPr).
- *Pendiente Especial (PE)*: nota excepcional aplicable a aquellos estudiantes que se encuentren desarrollando su correspondiente proyecto de grado y no ha sido concluido, por razones justificadas, dentro del semestre inicialmente establecido (Art. 63 RGEPr).

- **Reclamos:**

Si se trata de una prueba escrita, el estudiante deberá dirigir el reclamo por escrito, dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes al que conoció la calificación en cuestión. El profesor cuenta con cinco (5) días hábiles para responderle. Si el estudiante considera que la decisión no corresponde a los criterios de evaluación, podrá solicitar la designación de un segundo calificador ante el Consejo de Facultad, dentro de los cuatro (4) días hábiles al conocimiento de la decisión (Art. 64 y 66 del RGEPr).

En caso de reclamo por una calificación obtenida en una prueba oral, el estudiante podrá exponer la razón de su desacuerdo a los profesores evaluadores en el mismo momento en que tiene conocimiento de la nota. Si el grupo evaluador mantiene la calificación, la realización de un nuevo examen quedará a discreción del Consejo de Facultad al que pertenece la materia, previa solicitud escrita del estudiante (Art. 66 del RGEPr).

- **Cambio de notas definitivas:**

Vencido el plazo previsto para el cambio notas derivadas de los reclamos presentados, estos solo podrán realizarse con la autorización del coordinador académico del programa al que pertenece la materia (Art. 67 RGEPr).

- **Funciones del monitor:**

La principal función del monitor es la de ayudar al profesor en la dirección de las actividades académicas (laboratorios, sesiones de repaso o de ejercicios, asesoría a estudiantes). Así mismo, apoyarlo en la corrección de ejercicios y pruebas (diferente a los parciales y exámenes). La calificación definitiva de las pruebas será responsabilidad exclusiva del profesor.

- **Reporte de casos disciplinarios:**

Ante la sospecha de una presunta comisión de fraude académico (Art. 115 RGEPr) o de una falta disciplinara (Art. 116 y 117 RGEPr) por parte de uno de sus estudiantes o de cualquier miembro de la comunidad uniandina, los profesores deberán tener en cuenta:

- Es su deber informar a la Secretaría del Comité Disciplinario de la unidad académica a la que pertenezca la materia o en la que esté inscrito el estudiante, según corresponda, explicando los hechos que fundamentan su consideración y adjuntando las pruebas correspondientes (Art. 122 RGEPr).
- A través de un proceso disciplinario el estudiante tendrá la oportunidad formal de presentar su versión sobre los hechos y pronunciarse sobre las decisiones que tomó el Comité (Art. 136 RGEPr).
- El profesor tiene discreción para hablar con los estudiantes implicados antes de reportar el caso al comité, para informarles al respecto.
- Durante el proceso disciplinario el profesor podrá ser consultado si el Comité lo considera, pero no será parte formal del proceso.
- A menos que el estudiante acepte su responsabilidad, el profesor no puede afirmar que cometió una falta disciplinaria. En cualquier conversación con un estudiante que presuntamente haya cometido la falta, el profesor debe ser cuidadoso. La existencia del fraude o de una falta disciplinaria solamente la puede determinar el Comité, después de haberse cumplido el proceso contemplado en los distintos reglamentos de estudiantes de la Universidad.

- La actividad académica en la que se presume la comisión de un fraude académico, deberá ser calificada con Pendiente Disciplinario (PD), (Art. 61 RGEPr). Es indispensable poner el Pendiente Disciplinario pues esta nota es una garantía del respeto por la presunción de inocencia del estudiante.
- Una vez el profesor reciba copia de la carta por medio de la cual se le notifica al estudiante la culminación del proceso disciplinario, deberá levantar el PD y asignar la nota correspondiente a la actividad académica (Art. 135 RGEPr).

- **Canales de ayuda para estudiantes y profesores:**

En cualquier momento los profesores y estudiantes podrán apoyarse en la labor de los coordinadores de su programa, la Decanatura de Estudiantes, la Secretaría General de la Universidad y la Oficina del Ombudsperson para consultar sobre asuntos académicos o administrativos según corresponda.

- **Ajustes razonables**

Ajustes razonables son todas las acciones, estrategias, apoyos, recursos y adaptaciones empleadas para garantizar a las y los estudiantes su participación, desarrollo y aprendizaje favoreciendo la equiparación de oportunidades y garantía de sus derechos. Los ajustes razonables tienen el objetivo de eliminar las posibles barreras visibles o invisibles, que impidan el pleno goce del derecho a la educación. Son ajustes porque se adaptan a la condición específica de cada estudiante, y razonables porque no imponen una carga desproporcionada o indebida a la IES. En las circunstancias actuales, el protocolo de ajuste razonable se adapta para considerar las dificultades específicas que enfrentan los estudiantes, incluyendo, barreras de conectividad, de acceso a recursos tecnológicos apropiados, barreras de salud física y mental de los estudiantes o de sus familiares, que se agudizan en el confinamiento.

- **Política de momentos difíciles**

En el marco de la situación de Pandemia que vive el país, la vicerrectoría académica sugiere “la adopción de una política de momentos difíciles, que ya había sido adoptada en algunos cursos incluso antes de la pandemia, que consiste en la creación de un espacio seguro en los cursos para expresar dificultades personas con impacto sobre nuestra vida universitaria. Consiste en la

inclusión de un párrafo en este sentido en los programas, y la apertura de un canal de comunicación que existe exclusivamente para la manifestación de momentos difíciles. El siguiente, es un ejemplo de la expresión de la política de momentos difíciles: “Todas las personas pueden pasar por un momento difícil que de alguna manera pueda afectar nuestra vida en la Universidad. Pueden ser problemas en casa, con la pareja, incluso estrés por esta u otra materia. Si usted siente que está pasando por un momento complicado, sin importar el motivo, siéntase con la tranquilidad de hablar con la profesora para pedir tiempo o apoyo. Ningún trabajo o entrega puede sobrepasar su salud mental y física. Su bienestar es lo más importante.”

#### • Respeto por la diversidad

Los valores de inclusión y respeto por la diversidad son fundamentales para nuestra labor. En esta comunidad consideramos inaceptable cualquier situación de acoso, discriminación, matoneo, y/o amenaza. Si alguno de los miembros de esta comunidad siente que está pasando por alguna de estas situaciones o sabe de alguien a quien esto le puede estar pasando puede denunciar su ocurrencia y buscar orientación y apoyo ante alguna de las siguientes instancias:

el equipo pedagógico del curso o la dirección del programa,

- la Decanatura de Estudiantes (DECA),
- la Ombudsperson ([ombudsperson@uniandes.edu.co](mailto:ombudsperson@uniandes.edu.co)).
- el Comité MAAD (Maltrato, Acoso, Amenaza y Discriminación) ([lineamaad@uniandes.edu.co](mailto:lineamaad@uniandes.edu.co), <https://secretariageneral.uniandes.edu.co/index.php/es/inicio-es/14-noticias/128>).

También puede acudir a los representantes estudiantiles (CEU) y/o a los grupos estudiantiles que pueden prestarle apoyo y acompañamiento: No Es Normal ([derechoygenero@uniandes.edu.co](mailto:derechoygenero@uniandes.edu.co) o <https://www.facebook.com/noesnornaluniandes/?fref=ts>); Pares de Acompañamiento Contra el Acoso ([paca@uniandes.edu.co](mailto:paca@uniandes.edu.co) o <https://www.facebook.com/PACA-1475960596003814/?fref=ts>). Además, en clase usted podrá solicitar ser identificado con el nombre y los pronombres que usted prefiera, estos pueden coincidir o no con su nombre legal registrado en banner. No obstante, para firmar en listas de asistencia y marcar hojas de exámenes, debe usar su nombre legal.