

1. Información del equipo pedagógico y horarios de atención a estudiantes

Profesor magistral: Eduard Fernando Martínez González

Correo electrónico: ef.martinezg@uniandes.edu.co

Horario de atención a estudiantes: Lunes y miércoles de 8:00am - 9:00am.

Lugar de atención a estudiantes: Oficia W-722

2. Descripción del curso

Este curso busca que los estudiantes adquieran una comprensión general de este lenguaje y su utilidad para el análisis de datos en aplicaciones académicas y profesionales. El énfasis será sobre la lectura y organización de conjuntos de datos para la presentación de resultados que sean completamente rastreables y replicables. Adicionalmente, incentivará a que los estudiantes desarrollen habilidades que les permitan emplear este lenguaje en otras aplicaciones. Este curso no tiene prerequisites y está pensado tanto para estudiantes que no han tenido contacto previo con un lenguaje de programación como para estudiantes que ya tienen conocimientos de R y quieren profundizar en las aplicaciones del lenguaje.

3. Resultados de aprendizaje

Al concluir este curso, se espera que los estudiantes:

- Estén familiarizados con el entorno de trabajo de R y las plataformas de control de versiones como GitHub o GitLab.
- Aplicar técnicas de automatización y reproducibilidad de procesos utilizando el lenguaje R.
- Construir conjuntos de datos de manera efectiva empleando técnicas avanzadas, incluyendo web scraping y minería de texto.
- Utilizar el lenguaje R para interactuar con aplicaciones de datos geográficos y llevar a cabo tareas relacionadas con datos espaciales.

4. Cronograma

- **Clase 1:** Introducción al curso.
- **Clase 2:** Fundamentos de programación.
- **Clase 3:** Estructuras de datos en R.
- **Clase 4:** Leer y escribir conjuntos de datos.
- **Clase 5:** Git y Github.
- **Clase 6:** Gestión de datos en R.
- **Clase 7:** Combinar conjuntos de datos.
- **Clase 8:** Describir/resumir un conjunto de datos.
- **Clase 9:** Visualización de información: ggplot.

- **Clase 10:** Loops y Familia Aplicar.
- **Clase 11:** Introducción a web-scraping.
- **Clase 12:** Introducción a datos SIG.
- **Clase 13:** APPIS en R.
- **Clase 14:** Regresiones.
- **Clase 15:** Introducción a la minería de texto.
- **Clase 16:** Rebaja.

5. Metodología

Este curso se desarrollará todos los miércoles de 17:00 a 18:20 en el Aula ML-107. La metodología del curso combina clases magistrales y *task* al finalizar cada clase. El material de la clase estará alojado en Bloque Neón y en la página web del curso. Los horarios de atención a estudiantes serán los días lunes y miércoles de 8:00am – 9:00pm. Todas las clases cuentan con una introducción teórica a los temas y una aplicación de lo visto en clase.

6. Evaluaciones

Para tomar la nota del curso se tendrán dos opciones:

- Problems set

Componente	Peso
Problem set 1 (Módulo 1)	20%
Problem set 2 (Módulo 2)	20%
Problem set 3 (Módulos 3 y 4)	20%
Problem set 4 (Módulos 5 y 6)	20%
Bonos	20%

- Se evaluará el contenido de cada clase con un task que se realizará 20 minutos antes de finalizar cada clase. Los task deberán ser subidos a Bloque Neón hasta 15 minutos después de finalizar la clase. Estos talleres tendrán un peso de $1/n$ donde n es el número máximo de actividades desarrolladas en el curso a lo largo del semestre. Los criterios de calificación de los task se definirán previamente en clase. Los task deberán ser subidos a Bloque Neón y no se aceptarán task que sean enviados después de las fechas establecidas.

7. Asistencia

La asistencia a clase es obligatoria y podrá ser verificada en cualquier momento por el profesor. Quien no asista a la clase del día correspondiente obtendrá una calificación de (0,00). Los talleres y/o evaluaciones se realizarán de manera individual. Cualquier copia o intento de copia tendrá la sanción correspondiente según el Comité disciplinario de la Facultad de Economía.

8. Políticas generales de los cursos de Economía y fechas importantes

Política de ajustes razonables

Se entienden como 'ajustes razonables' a todas las modificaciones y adaptaciones necesarias y apropiadas que no supongan una carga desproporcionada o indebida. Estos ajustes se requieren en casos particulares con el fin de asegurar que las personas con discapacidad puedan disfrutar o ejercer, en igualdad de condiciones que los demás, todos los derechos humanos y libertades fundamentales, como se establece en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (artículo 2). Si necesita ajustes razonables, le invitamos a buscar orientación y apoyo en la Coordinación de su programa o en la Decanatura de Estudiantes.

Política de momentos difíciles

Siéntase en libertad de hablar con su profesor si sus circunstancias personales transitorias constituyen un obstáculo para su aprendizaje. En estos casos es responsabilidad del estudiante dar información completa y oportuna al equipo pedagógico para que se evalúe si procede algún ajuste.

Cláusula de respeto por la diversidad

Todos debemos respetar los derechos de quienes integran esta comunidad académica. Consideramos inaceptable cualquier situación de acoso, acoso sexual, discriminación, matoneo, o amenaza. Cualquier persona que se sienta víctima de estas conductas puede denunciar su ocurrencia y buscar orientación o apoyo ante alguna de las siguientes instancias: el equipo pedagógico del curso, la Coordinación o la Dirección del programa, la Decanatura de Estudiantes, la Ombudsperson o el Comité MAAD. Si requiere más información sobre el protocolo MAAD establecido para estos casos, puede acudir a Nancy García (n.garcia@uniandes.edu.co) en la Facultad de Economía.

Fechas importantes

- **Inicio de clases:** 8 de agosto.
- **Día Paíz (no hay clases de pregrado a partir de las 2:00 p.m.):** 20 de septiembre.
- **Día del estudiante (no hay clases de pregrado a partir de las 2:00 p.m.):** 10 de noviembre.
- **Semana de receso:** 2-7 de octubre.
- **Fecha para subir las notas parciales a MiBanner (mínimo el 30 %):** 13 de octubre.
- **Último día de clases:** 2 de diciembre.
- **Exámenes finales (solo para cursos con varias secciones y exámenes conjuntos):** 4-9 de diciembre.
- **Último día para subir notas finales a MiBanner:** 14 de diciembre
- **Último día para solicitar retiros de cursos de 16 semanas:** 27 de octubre a las 6:00 p.m.

En los cursos de 16 semanas no se enseñan contenidos nuevos en la última semana de clases, es decir, la semana 16. Esta semana se usa para el proceso de evaluación integral de los objetivos de aprendizaje, que puede incluir un examen final, sesiones de repaso, presentaciones de informes finales de proyectos, etc. Si el curso incluye examen final y no es un curso de múltiples secciones, deberá hacerse en semana 16.

En la semana de exámenes finales solamente se podrán programar exámenes finales de cursos de secciones múltiples que requieran que todas las secciones tengan el examen final el mismo día a la misma hora.

9. Reclamos y fraude académico

Según los artículos 64, 65 y 66 del **Reglamento General de Estudiantes de Pregrado**, el estudiante tendrá cuatro días hábiles después de la entrega de la evaluación calificada para presentar un reclamo. El profesor magistral responderá al reclamo en los cinco días hábiles siguientes. Si el estudiante considera que la respuesta no concuerda con los criterios de evaluación, podrá solicitar un segundo calificador al Consejo de la Facultad de Economía dentro de los cuatro días hábiles siguientes a la recepción de la decisión del profesor.

Fraude académico: las conductas que se consideran fraude académico se encuentran en el artículo 4 del Régimen Disciplinario.