

1 Información del equipo pedagógico y horario atención a estudiantes

Profesor magistral: Jorge Luis Montero Mestre

Correo electrónico: jl.montero@uniandes.edu.co

Horario de Clase: miércoles, 5:00 p.m. – 6:20 p.m.

Salón de Clases: ML 509

Horario de atención a estudiantes: Cita previa

2 Descripción del curso

Este curso ofrece una introducción a la programación y el análisis estadístico con R, especialmente diseñado para estudiantes de economía. El curso está diseñado para dotar a los estudiantes de habilidades computacionales esenciales y conocimientos estadísticos necesarios para analizar datos económicos, realizar investigaciones empíricas y reportar resultados.

Este curso no profundiza en conceptos estadísticos ni econométricos, se espera que los estudiantes puedan complementar sus conocimientos previos en estas áreas con el uso de las herramientas computacionales que R proporciona. El curso capacitará al estudiante para adentrarse en los retos de la programación y de sus aplicaciones en el área de la economía, la cual en los últimos años ha venido desarrollándose entorno a la programación y el uso de grandes volúmenes de datos.

3 Resultados de aprendizaje

- Comprende los conceptos básicos de programación en R, incluida la manipulación de datos, la visualización y el análisis estadístico básico.
- Utiliza R para el análisis de datos económicos, incluida la importación, limpieza y preparación de datos.
- Realiza e interpreta varios análisis econométricos y de estadísticas descriptivas utilizando R.
- Desarrolla informes y scripts reproducibles utilizando R Markdown.

4 Cronograma

Table 1: Temario y Organización

Semana	Temas de clase	Actividades	Fecha
Modulo 1: Principios básicos			
1	Introducción al curso.		Enero 22
2	Fundamentación.		Enero 29
3	Estructura de datos en R.		Febrero 5
4	Leer y escribir conjunto de datos	PS 1	Febrero 12
Modulo 2: Introducción a la manipulación de datos en R			
5	Data wrangling 1		Febrero 19
6	Data wrangling 2		Febrero 26
7	Data wrangling 3		Marzo 5
8	Data visualization en R		Marzo 12
Semana de Receso			
9	R Programming	PS 2	Marzo 26
Modulo 3: Aplicaciones			
10	Análisis de regresión.		Abril 2
11	Fundamentos de datos geoespaciales.		Abril 9
Semana Santa			
12	Técnicas de web-scraping		Abril 23
13	Text mining y NPL	PS 3	Abril 30
Modulo 4: Communicate			
14	R Markdown		Mayo 7
15	Shiny	PS 4	Mayo 14

5 Metodología

Cada clase contará con una introducción teórica con aplicaciones por tema. Se realizará en cada sesión una actividad que podrá ser evaluada (Quiz). El plazo máximo de entrega de las actividades será hasta las 5:00 pm del día de la entrega. Ante cualquier inconveniente, cada estudiante tendrá un comodín, intransferible y único, que podrá utilizar para que no se le tenga en cuenta máximo un quiz. En dado caso, la falta en la entrega del resto de actividades en clase deberá contar con una excusa válida.

Al finalizar el curso no se tendrá en cuenta el quiz con la calificación más baja.

6 Evaluaciones

Table 2: Distribución de pesos

PSet 1	20%
PSet 2	20%
PSet 3	20%
PSet 4	20%
Quices	10%
Participación	10%

- Problem Set (PSet). Consisten en trabajos prácticos en los cuales el estudiante aplicará los aprendizajes de las temas vistos en cada modulo. El PS compilará el desarrollo de los temas vistos, junto con un análisis critico. Los PS deberán ser bien presentados en formato informe en un archivo Word (.docx) o PDF, junto con el respectivo script.
- Quices: El profesor podrá asignar actividades evaluables durante la clase con la finalidad de reforzar los conceptos vistos durante cada clase.
- Participación: A lo largo del curso se generarán incentivos por participación mediante bonificaciones a la nota.

7 Reglas importantes del curso

- La asistencia a clase es altamente recomendada. En cualquier momento el profesor podrá verificarla mediante actividades, la falta corresponderá a una nota de (0.00)
- No está permitido el uso de dispositivos móviles y/o redes sociales durante la clase.
- Artículo 53 del [Reglamento General de Estudiantes de Pregrado](#): Las calificaciones definitivas de las materias serán numéricas de uno cinco (1.50) a cinco (5.00), en unidades, décimas y

centésimas. La calificación aprobatoria mínima será de tres (3.00). La aproximación de la calificación definitiva se hará a la centésima.

8 Fechas Importantes

- Inicio de clases: 21 de enero.
- Semana de receso: 17 al 22 de marzo (*por decisión del Consejo Académico no se pueden asignar trabajos para la semana de receso*).
- Semana Santa: 13 a 20 de abril
- Plazo para subir las notas parciales a MiBanner (mínimo el 30%): 28 de marzo.
- Último día de clases: 24 de mayo.
- Último día para subir notas finales en MiBanner: 6 de junio.
- Último día para solicitar retiros: 11 de abril a las 6:00 p. m.

9 Asistencia

Según los artículos 43 y 44 del [Reglamento General de Estudiantes de Pregrado \(RGEPr\)](#), los estudiantes pueden no asistir hasta al 20% de las sesiones del curso. Los profesores tienen autonomía para definir la consecuencia por faltar a más del 20% sin excusa válida.

10 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](#). La presunta comisión de una falta disciplinaria será expuesta ante el comité disciplinario correspondiente. Tener presente que las actividades se realizarán de manera individual, a menos que se indique lo contrario.

11 Herramientas de inteligencia artificial

El uso de la inteligencia artificial en las actividades académicas debe ser informado, transparente, responsable, ético, crítico y coherente con las instrucciones de las actividades académicas de cada curso, con los reglamentos de la Universidad y con los valores de libertad, integridad, excelencia y solidaridad de la Universidad de los Andes. Se deberá reportar en las actividades desarrolladas en qué partes se utilizó las herramientas IA, además de presentar pantallazos de los prompts empleados.

12 Políticas de bienestar

Ajustes razonables

Se entiende por ajustes razonables todas “las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales” Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, art. 2.

Si requiere ajustes razonables, lo invitamos a buscar asesoría y apoyo en la Coordinación de su programa o en la Decanatura de Estudiantes.

Más información [aquí](#).

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.

Más información [aquí](#).

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. Más información sobre el protocolo MAAD: <https://agora.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/2020/09/ruta-maad.pdf>

Políticas generales de los cursos de Economía

Para mayor información, puede acceder al siguiente [enlace](#)

13 Referencias

- Hadley Wickham, & Garrett Golemund. (2023). R for Data Science (2nd ed.). Recuperado de <https://r4ds.hadley.nz>
- Taller R. (2024). taller-r-202401. GitHub. Recuperado de <https://github.com/taller-r-202401>
- Douglas, Alex, et al (2024). An Introduction to R. Recuperado de <https://intro2r.com/>