

## **1. Información del equipo pedagógico y horario atención a estudiantes**

**Profesor:** Eduard Fernando Martínez González

**Horario de Clase:** Miércoles de 05:00 p.m. - 06:20 p.m. Aula ML-207.

**Web del Curso:** <https://github.com/taller-r-202202>

**Horario de atención a estudiantes:** Jueves de 2:00 p.m. - 3:00 p.m. Oficina 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 pre-requisitos 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. Objetivos específicos y competencias**

Este curso busca familiarizar al estudiante con el entorno de trabajo de R y algunas plataformas de control de versiones como GitHub o GitLab. Para alcanzar este objetivo, en el curso se va a promover la automatización y la replicabilidad

de los procesos usando el lenguaje R. Adicionalmente, el curso busca introducir al estudiante en la construcción de conjuntos de datos usando técnicas como web scraping, minería de texto o mediante la interacción del lenguaje R con aplicaciones de datos geográficos.

## 4. Organización del curso

- **Clase 1:** Introducción al curso.

### **Módulo 1: Fundamentos de programación**

- **Clase 2:** Introducción a R.
- **Clase 3:** Estructuras de datos en R.

### **Módulo 2: Replicabilidad de proyectos**

- **Clase 4:** Github.

### **Módulo 3: Pre-procesamiento de conjuntos de datos**

- **Clase 5, 6 y 7:** Tidy-data
- **Clase 8:** Visualización de información.

### **Módulo 4: Bucles y funciones**

- **Clase 9:** Loops (For, While, repeat).
- **Clase 10:** Familia apply.

### **Módulo 5: Datos espaciales**

- **Clase 11:** Introducción a GIS.
- **Clase 12:** Operaciones geométricas.
- **Clase 13:** Imágenes satelitales.

### **Módulo 6: Otras aplicaciones**

- **Clase 14:** Regresiones.
- **Clase 15:** Introducción a web scraping.
- **Clase 16:** Introducción a minería de texto.

## 5. Metodología

Este curso se desarrollará todos los miércoles de 17:00 a 18:20 en el Aula ML-207. La metodología del curso combina clases magistrales, tasks y talleres. El material de la clase estará alojado en Bloque Neón y en el repositorio de GitHub del curso.

## 6. Evaluaciones

Para tomar la nota del curso se llevarán a cabo 3 talleres extra-clase, los cuales serán enviados con a lo menos 7 días de anticipación. Estos talleres serán trabajos prácticos grupales que los estudiantes podrán desarrollar en grupos de hasta 3 miembros. Las actividades tendrán el siguiente peso dentro de la nota total del curso:

- Taller 1: 30 %
- Taller 2: 15 %
- Taller 3: 40 %
- Participación activa en el curso: 15 %

Los criterios de calificación de los talleres se definirán previamente en cada taller. Los talleres deberán ser subidos a Bloque Neón y no se aceptarán talleres que sean enviados después de las fechas establecidas.

### **Excusas**

Los estudiantes que no presenten las actividades y evaluaciones del curso en la fecha establecida previamente recibirán una calificación de cero (0), a menos que justifiquen su ausencia ante el profesor dentro de un término no superior a ocho (8) días hábiles. Para excusas validas ver Artículo 45 del **Reglamento General de Estudiantes de Pregrado**.

## 7. Fechas importantes

**Inicio de clases:** 8 de agosto.

**Día Paíz (no hay clases de pregrado a partir de las 2:00 p.m.):** 22 de

septiembre.

**Día del estudiante (no hay clases de pregrado a partir de las 2:00 p.m.):** 11 de noviembre.

**Semana de receso:** 3-8 de octubre.

**Fecha para subir las notas parciales a MiBanner (mínimo el 30 %):** 14 de octubre.

**Último día de clases:** 3 de diciembre.

**Exámenes finales (solo para cursos con varias secciones y exámenes conjuntos):** 5-10 de diciembre.

**Último día para subir notas finales a MiBanner:** 15 de diciembre

**Último día para solicitar retiros:** 16 de diciembre 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 esta 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.

## 8. 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.

## 9. 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](mailto: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>.