

1. Información del equipo pedagógico y horario atención a estudiantes

Profesor magistral: Fayber Acosta Pardo

Correo electrónico: fa.acosta1@uniandes.edu.co

Horario de clase: miércoles de 8:00 a.m. a 9:20 a.m.

Horario de atención a estudiantes: martes de 5:00 p.m. a 6:00 p.m.

Lugar de clase: ML 208

2. Descripción del curso

En las últimas décadas el manejo de softwares estadísticos se ha convertido en una habilidad laboral indispensable para el análisis de datos y para automatizar tareas cotidianas.

Este taller les permitirá a los estudiantes familiarizarse con los conceptos básicos de la programación y su posterior aplicación a diferentes lenguajes de programación. Los estudiantes serán capaces de aprender las principales características y herramientas de Matlab y replicar sus procedimientos en otros softwares estadísticos como R o Python con los ajustes que sean necesarios. Por esta razón, los estudiantes que no tengan ningún acercamiento con los lenguajes de programación son bienvenidos.

Los estudiantes podrán acceder a Matlab de diferentes maneras: a) hacer uso de los computadores de la Universidad que cuentan con la licencia; b) hacer uso de la [versión online](#) con las credenciales de la Universidad; y c) hacer uso de una versión paralela llamada [Octave](#) 7.1.0 que es fiel a las características de Matlab. Octave existe tanto en versión online como de escritorio.

Debido a la condición de taller del curso es imprescindible el compromiso de los estudiantes para practicar por fuera de las sesiones. Cada clase tendrá ejercicios que no serán evaluados, pero les servirán a los estudiantes practicar para afianzar sus conocimientos. Se requiere de una participación constante para lograr los resultados esperados.

3. Objetivos específicos y competencias

El curso pretende introducir a los estudiantes algunos conceptos comunes a varios lenguajes de programación y en particular, busca entrenarlos para usar Matlab en la solución de problemas que se pueden presentar en el ámbito laboral. Conforme se avance en la adquisición de herramientas, se introducirán técnicas para resolver problemas aplicados a la economía (solución de sistemas de ecuaciones y simulación de modelos, etc.). Si bien existe una aplicación a la economía, los contenidos abordados pueden ser comprendidos por estudiantes de cualquier área del conocimiento.

El curso va a ser práctico en su mayoría, con el objetivo de que los estudiantes aprendan a resolver problemas aplicados a la economía con las herramientas cubiertas en clase. Por tal razón, el curso persigue la participación de los estudiantes, no solo dentro del aula de clases sino también fuera de ella.

Al final del curso, los estudiantes estarán en capacidad de:

- a) Plantear soluciones de forma crítica a problemas de la vida real, mediante el uso de programación.
- b) Analizar y encontrar diversas formas de resolver problemas.
- c) Crear funciones útiles para automatizar procesos.
- d) Uso del software para resolver ecuaciones y problemas de optimización.
- e) Realizar gráficos y mapas con Matlab.

4. Organización del curso

Los temas que se abordarán en las sesiones se agrupan en tres grandes partes: programación básica, análisis de datos y lenguaje simbólico. Un mayor detalle de los contenidos se enseña a continuación:

- Principios de programación
- Tipos de datos
- Operaciones básicas con matrices
- Condicionales y ciclos
- Funciones
- Funciones recursivas
- Análisis de datos
- Figuras
- Modelos econométricos básicos
- Lenguaje simbólico
- Lenguaje simbólico y polinomios
- Optimización
- Vista rápida de otras herramientas

5. Referencias

Recomiendo leer la siguiente [guía](#) para las primeras clases del taller.

6. Metodología

Las clases serán una vez a la semana de manera. Cada sesión será dividida en dos partes: una teórica en la cual el profesor expondrá a los estudiantes las herramientas básicas para utilizar el software y otra parte práctica en la cual los estudiantes resolverán ejercicios relacionados con la teoría. En cinco sesiones, se evaluará un punto de los talleres de la clase inmediatamente anterior, para comprobar de esta manera la comprensión de los comandos vistos en clase. Las fechas de las pruebas serán definidas previamente. Es importante interactuar constantemente con el software para aprender a programar, por esta razón la parte práctica del curso es de gran relevancia.

Recuerden que el curso cuenta con un horario de atención en el que los estudiantes pueden llevar sus inquietudes y estas serán atendidas. Es importante que confirmen anticipación su participación.

7. Evaluaciones

Los estudiantes deberán resolver de manera individual, 5 ejercicios, uno por taller asignado la semana inmediatamente anterior. Además, un taller final que deberán entregar resuelto en la semana de exámenes finales. Los criterios de evaluación son:

Actividad	Fecha	Nota
Prueba 1	Ago 31	15%
Prueba 2	Sep 21	15%
Prueba 3	Oct 12	15%
Prueba 4	Nov 16	15%
Prueba 5	Nov 23	15%
Examen final	Dic 7	25%

El Consejo Académico de la Universidad aprobó que, a partir del segundo semestre de 2013, las calificaciones definitivas de las materias serán numéricas de uno punto cinco (1.5) a cinco punto cero (5.0), en unidades, décimas y centésimas.

8. Asistencia

Según los artículos 43 y 44 del [Reglamento general de estudiantes de pregrado](#), los estudiantes pueden no asistir hasta al 20% de las sesiones. En caso de que el estudiante no cumpla con este requisito perderá la asignatura. Según el artículo 45 del Reglamento general de estudiantes de pregrado, los estudiantes tendrán ocho días hábiles para presentar una excusa válida y, de ser aceptada, el profesor programará el supletorio en las dos semanas siguientes.

9. 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: 14 de octubre.
- Último día de clases: 3 de diciembre.
- Exámenes finales: 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.**

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 programación no es unívoca. Por lo tanto, la resolución de ejercicios es posible realizarse de diferentes maneras. Se espera que los estudiantes realicen los talleres y examen final de forma individual. Códigos que sean evidentemente iguales, serán penalizados al momento de calificación.

En caso de comprobarse fraude en las pruebas individuales y el examen final, los estudiantes serán penalizados con una nota de 0.0 independiente de la nota obtenida. Por fraude se considera compartir códigos o respuestas tanto de las pruebas como del examen final.

11. 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>