



Res No 2487 del 21.11.24

Programa de Curso

Introducción a la estadística con R

Plan 2009

Edición 2023

Ciclo (Inicial o Avanzado)

1. Docentes: Elina Gómez, Nicolás Schmidt, Jimena Pandolfi, Sharon Katzkowicz, Fabricio Carneiro.

2. Créditos: 6

3. Régimen de cursado: Presencial

4. Carga y distribución de horas estimada

Actividad		Hs. estimadas
Con supervisión docente presencial	Horas presenciales aula	45
	Aula virtual con presencia docente	0
	Otros (Especificar)	0
Sin supervisión docente presencial	Estudio autónomo	30
	Tarea consignada por el equipo docente fuera de horario presencial (grupal, individual, actividades EVA)	15
	Trabajo de campo	0
	Trabajos finales fuera del itinerario presencial	0
	Otros (Especificar)	0
Horas totales de la actividad curricular		90

5. Conocimientos previos recomendados

Introducción a la tradición analítico-deductiva



6. Objetivos de enseñanza y aporte al módulo que integra la UC

1. Familiarizar a los/as estudiantes en el aprendizaje de la estadística descriptiva e inferencial con aplicaciones en el área social.
2. Familiarizar a los/as estudiantes en el aprendizaje del software estadístico R para el análisis de datos a partir de estadística aplicada básica.
3. Introducir en las nociones básicas de visualización y producción de documentos de alta calidad.

7. Contenidos y organización del curso:

El curso se estructura en 4 módulos. El primer módulo está centrado en brindar una primera socialización de los/as estudiantes con el lenguaje de programación en R. Los siguientes dos módulos buscan que los/as estudiantes comprendan conceptos básicos de estadística descriptiva e inferencial mediante la programación. El último módulo brinda herramientas para la visualización de datos y la realización de informes de alta calidad utilizando R.

1. Introducción al lenguaje R
2. Estadística descriptiva
3. Estadística inferencial
4. Visualización de datos en R y producción de documentos con RMarkdown

8. Método de enseñanza. Marcar los métodos a utilizar en el curso y describir cómo se organizan en el semestre.

Aprendizaje basado en problemas	X
Proyectos	
Exposición	
Debate/Coloquio	
Prácticas/Laboratorios (demostración, aplicación, resolución de ejercicios y	X



problemas)	
Talleres	
Seminarios	
Tutorías	
Salidas de campo	
Otros métodos	

- El curso distingue entre grupos teóricos y grupos prácticos - (NO)

Descripción de la metodología:

Exposiciones del docente y práctica en laboratorio de los conceptos tratados.

9. Sistema de evaluación. Marcar las que se prevea utilizar y describir

Actividad	Peso relativo	Descripción (formativa, control de lectura, etc)
Evaluación presencial	80	2 evaluaciones. Múltiple opción y ejercicios prácticos
Ev. domiciliaria individual		
Ev. domiciliaria grupal		
Presentaciones/participación en aula	5	
Informes/trabajo final/Monografía		
Tareas en EVA	15	Ejercicios en base a la



		presentación en el laboratorio
Otras actividades (describir)		

Para la aprobación del curso se requiere:

Para aprobar el curso los/as estudiantes deberán obtener un promedio de 9 o más en las evaluaciones del curso.

Quienes obtengan una nota final entre 3 y 8, deben rendir un examen individual y presencial (examen reglamentado). El examen reglamentado es presencial y consisten en preguntas y ejercicios vinculados a los temas y lecturas trabajados en el curso.

No se admiten los exámenes libres.

10. Bibliografía

Obligatoria



- Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2016). *Dominar la Econometría: El Camino entre el Efecto y la Causa*. Antoni Bosch editor.
- Hadley Wickham y Garrett Grolemund (2020) R Para Ciencia de Datos (R for DataScience-spanish) R4DS
- Huntington-Klein, N. (2021). *The effect: An introduction to research design and causality*. CRC Press.
- Moore, D. (2005) Estadística aplicada básica, 2ª ed. Editorial: Antoni Bosch.
- R Core Team. Introducción a R (<https://cran.r-project.org/doc/contrib/R-intro-1.1.0-espanol.1.pdf>)
- Santana, Julio. (2014). El arte de programar en R. (https://cran.r-project.org/doc/contrib/Santana_El_arte_de_programar_en_R.pdf)

Ampliatoria

- Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press.
- Cunningham, S. (2021). *Causal inference: The mixtape*. Yale university press.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). Econometria básica. ed. *Porto Alegre: AMGH*.
- Kennedy, P. (2008). *A guide to econometrics*. John Wiley & Sons.
- Morgan, S. L., & Winship, C. (2015). *Counterfactuals and causal inference*. Cambridge University Press.
- Pearl, J., & Mackenzie, D. (2018). *The book of why: the new science of cause and effect*. Basic books.
- Wilke, C. O. (2019). *Fundamentals of data visualization: a primer on making informative and compelling figures*. O'Reilly Media
- Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage learning.



Ciencias Sociales
Universidad de la República

EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 21 DE NOVIEMBRE DE 2024, ADOPTO LA SIGUIENTE RESOLUCIÓN:

2487.

(Exp. N° 232900-000034-24) - Atento a lo propuesto por la Comisión de Enseñanza, **resuelve:**

I) Tomar conocimiento de las actividades curriculares - a dictarse en el primer semestre de 2025 - que no enviaron sus programas a la Coordinación de Carrera o Ciclo correspondiente, cuyo detalle luce a fojas 3 de la versión impresa del expediente electrónico.

II) Aprobar las definiciones Generales a aplicar para cada Actividad Curricular, mencionadas en el numeral I) - en caso que efectivamente se dicten -, cuyo texto luce a fojas 3 y 4 de la versión impresa del expediente electrónico.

III) Exhortar a los equipos docentes a que dichas Actividades Curriculares presenten su programa adaptado a la nueva escala de calificaciones para su siguiente edición.
(Distribuido N° 2202/2024).(10 en 10)

Mónica Calviño
Directora del Dpto. de Secretaría

Pase a DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA
ENSEÑANZA (c/c a los Dptos. Académicos y Unidades dependientes de
Decanato para dar cumplimiento al numeral III)