



Carrera de Especialización en Ciencia de Datos Aplicada a la Psicología y Ciencias del Comportamiento

Objetivos:

- 1.** Formar especialistas universitarios en Ciencia de Datos aplicada a la investigación científica y profesional en Psicología y Ciencias del Comportamiento, con capacidad de análisis crítico y constructivo para la aplicación de la teoría y práctica en los ámbitos e instituciones donde desarrollen sus tareas.
- 2.** Proporcionar los marcos conceptuales para el desarrollo de las herramientas metodológicas aplicadas a la Ciencia de Datos.
- 3.** Brindar formación relativa a disciplinas sustantivas relacionadas con la Ciencia de Datos.
- 4.** Dotar de conocimientos y capacidades prácticas para el uso y aplicación de la Ciencia de Datos.
- 5.** Desarrollar habilidades analíticas para la programación, ejecución y análisis de investigaciones basadas en Ciencia de Datos en el ámbito de la Psicología y las Ciencias del Comportamiento.
- 6.** Promover la transferencia de conocimientos por parte del egresado a las instituciones (públicas y/o privadas) en las que se desempeñe.



Plan de Estudio:

PRIMER AÑO				
Asignatura	Carga horaria			Correlatividades
	Teórica	Práctica	Total	
1. Introducción al software R en el entorno Rstudio	6	10	16	Sin correlatividad
2. Estadística básica para la investigación en Psicología. Aplicaciones en R.	16	16	32	1
3. Modelos estadísticos de regresión para la investigación en Psicología. Aplicaciones en R.	24	24	48	1,2
4. Técnicas estadísticas no paramétricas para la Investigación en Psicología. Aplicaciones en R.	8	8	16	1,2,3
5. Técnicas de análisis factorial y otras medidas psicométricas. Aplicaciones en R.	12	12	24	1,2,3
6. Taller de visualización de datos en R con Ggplot2	4	4	8	1
7. Taller de manejo de datos faltantes en R	4	4	8	1,2,3
8. Metodología de la investigación cuantitativa en Psicología	18	6	24	Sin correlatividad
9. Prácticas de investigación I	0	8	8	1,2,3,4,5,6
TOTAL PRIMER AÑO	92	92	184	



SEGUNDO AÑO				
10. Modelos de ecuaciones estructurales para la investigación en Psicología. Aplicaciones en R	16	16	32	1,2,3,5
11. Introducción a los Modelos Multinivel para investigación en Psicología. Aplicaciones en R.	16	16	32	1,2,3
12. Modelos de Machine Learning para la investigación en Psicología. Aplicaciones en R	12	12	24	1,2,3
13. Modelos de clasificación e Identificación de Clusters. Aplicaciones en R.	8	8	16	1,2,3
14. Técnicas de muestreo para la investigación en Psicología.	8	8	16	8
15. Taller de Tesis y escritura científica	6	10	16	1,2,3,4,5
16. Prácticas de Investigación II	0	12	12	10,11,12,14
SUBTOTAL SEGUNDO AÑO	66	82	148	

Materias optativas				
Asignatura	Carga horaria			Correlatividades
	Teórica	Práctica	Total	
17. Modelos de simulación en R	16	16	32	1,2,3,10,11
18. Modelos longitudinales para estimación y predicción de cambio en psicología. Aplicaciones en R	16	16	32	1,2,3,11
19. Análisis avanzados de propiedades psicométricas. Aplicaciones en R	12	12	24	1,2,3,5
20. Modelos de mediación y moderación en psicología aplicados en R.	8	8	16	1,2,3
21. Escritura científica en inglés para investigación cuantitativa	6	10	16	15
22. Taller de aplicaciones de modelos lineales mixtos generalizados en la investigación experimental en ciencias del comportamiento	4	4	8	1,2,3,11
23. Taller del cálculo del tamaño muestral y la potencia estadística en R	4	4	8	1,2,3
24. Introducción a los modelos de Big data para investigación en psicología. Aplicaciones en R.	16	16	32	1,2,3,12
Total segundo año	148 obligatorias / 40 optativas			
Carga horaria total:	372			