



## Introducción al Análisis Multivariado utilizando el software R - 924

Carácter del curso	Electivo
Semestre en que se dicta	Segundo hemisemestre par
Número de créditos	Tres (grado), 4 (posgrado)
Carga horaria semanal (hs)	4
Previaturas	Matemática 02 o Matemática 05 o equivalente
Cupo	Sin cupo

**Estructura Responsable:** Sensometría y Ciencia del consumidor, Instituto Polo Tecnológico de Pando

**Docentes Responsables:** Dr. Gastón Ares, Q.F. Ana Giménez

**Docentes Referentes:** Dra. Leticia Vidal

### **Objetivos:**

- Proporcionar a los estudiantes conocimientos sobre herramientas estadísticas para el análisis de datos multivariados.
- Proporcionar herramientas para la aplicación e interpretación de las principales técnicas multivariadas: análisis de componentes principales (PCA), análisis factorial múltiple (MFA), análisis de conglomerados y regresión por mínimos cuadrados parciales (PLS).
- Familiarizar a los estudiantes con el software estadístico libre R.

### **Contenido:**

- Introducción al software estadístico R
- Análisis de componentes principales
- Análisis factorial múltiple
- Análisis de conglomerados
- Regresión por mínimos cuadrados parciales

Fecha	MA-SGC-2-3	V.01
Página 1 de 2		



## Introducción al Análisis Multivariado utilizando el software R - 924

### **Bibliografía:**

Granato, D., Ares G. (2014). Mathematical and Statistical Methods in Food Science and Technology, UK: IFT Press. Wiley Blackwell.

Pagès, J. (2014). Multiple Factor Analysis by Example Using R. Boca Raton, USA: Chapman and Hall/CRC.

Varmuza, K., Filzmoser, P. (2009). Introduction to Multivariate Statistical Analysis in Chemometrics. Boca Raton, USA: CRC Press.

Venables, W.N., Smith, D.M. & R Core Team. (2017). An introduction to R (Versión 3.4.3). <https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-intro.pdf>

### **Modalidad del Curso:**

	Teórico	Practico	Laboratorio	Otros (*)
Asistencia Obligatoria				
Modalidad Flexible (carga horaria mínima: 45 horas para grado y 60 para posgrado)	Instancias virtuales asincrónicas	Instancias virtuales sincrónicas e Instancias presenciales		

(\*) Especificar (talleres, seminarios, visitas, tareas de campo, pasantías supervisadas, etc.)

### **Régimen de ganancia:**

Para los estudiantes de posgrado la evaluación consistirá en la elaboración de un trabajo final que involucrará análisis de datos y su interpretación. En el caso de estudiantes de grado se plantea la realización de un parcial al finalizar el curso, el cual consistirá en la interpretación y discusión de resultados de análisis de datos.

La asignatura no tiene examen.

Fecha	MA-SGC-2-3	V.01
Página 2 de 2		