



1. DATOS DA ACTIVIDADE

NOME: Estatística avanzada co software libre R

CONVOCATORIA: AUTONOMICO, 2ª convocatoria

GRUPO: Consellería de Economía e Industria

ÁREA: Consellería de Economía e Industria

CUALIFICACIÓN:	APROVEITAMENTO	PLAN:	F. FINALISTAS	HORAS:	40
ADMINISTRACIÓN:	AUTONÓMICA	ESTADO:	CONVOCADO	ANO:	2026
MOD.IMPARTICIÓN:	TELEFORMACIÓN + TELEPRESENZ	TIPOLOXÍA:	ESPECÍFICO	EDICIÓNS:	1

DATA MATRÍCULA: Do 05/06/2026 - 09:00h ao 11/06/2026 - 14:00h

2. DESCRICIÓNS

DESCRICIÓN CURSO

Profundizar no uso do software libre R como ferramenta de análise estatística e científica, abordando técnicas de inferencia, modelización e análise multivariante, así como boas prácticas de reproducibilidade e comunicación de resultados.

DESTINATARIOS

Investigadores e técnicos das OPIs da Consellería de Economía e Industria da Xunta de Galicia. No caso de que sobren prazas ofertarase a investigadores e técnicos das OPIs doutras consellerías.

PROGRAMA

1. Estatística descritiva e exploratoria avanzada – 5 horas
 - Revisión de estruturas de datos en R e manipulación con dplyr e tidy.
 - Visualización avanzada con ggplot2: gráficos personalizados, facetas e temas.
 - Detección e tratamento de valores atípicos.
 - Transformacións de variables e escalado.
 - Introducción á programación funcional (pipes, funcións propias).
2. Inferencia estatística paramétrica e non paramétrica – 6 horas
 - Revisión de estimadores e intervalos de confianza.
 - Contrastes paramétricos e non paramétricos (t, Wilcoxon, Kruskal–Wallis).
 - Métodos de remostreo e bootstrap.
 - Introducción a simulacións estatísticas con infer e boot.
3. Modelos de regresión avanzada – 8 horas
 - Revisión dos modelos de regresión lineal simple e múltiple.
 - Diagnóstico e mellora do modelo: multicolinealidade, outliers, heterocedasticidade.
 - Modelos xeneralizados: regresión loxística, Poisson e binomial negativa.
 - Validación cruzada e selección de modelos (caret, tidymodels).
 - Interpretación e comunicación de resultados (coeficientes, odds ratios, etc.).
4. Análise de varianza e modelos mixtos – 5 horas
 - ANOVA dun e dous factores con interacción.
 - Comparación múltiple de medias (Tukey HSD e pairwise.t.test).
 - ANOVA con deseños desbalanceados.
 - Introducción aos modelos lineais mixtos (lme4, nlme).
 - Interpretación e visualización dos resultados.

5. Análise multivariante – 6 horas
- Análise de compoñentes principais (PCA) e interpretación de cargas.
 - Análise factorial exploratoria.
 - Análise discriminante lineal e cuadrática.
 - Análise de conglomerados (hclust, k-means e cluster).
 - Representación gráfica de resultados con factoextra e ggfortify.

6. Análise multivariante de varianza (MANOVA) – 4 horas
- Fundamentos teóricos e supostos de aplicación.
 - MANOVA dun e dous factores.
 - Contrastes e interpretación de estatísticos (Wilks, Pillai, Hotelling).
 - Representación e comunicación de resultados (heplots, candisc).

7. Reproducibilidade, informes e boas prácticas – 6 horas
- Creación de informes automatizados con R Markdown e Quarto.
 - Integración de resultados e gráficos en documentos e presentacións.
 - Introducción ao control de versións con Git e GitHub (conceptos básicos).
 - Boas prácticas de reproducibilidade, documentación e estilo de código.
 - Elaboración dun mini-proxecto final de análise estatística reproducible.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criteriaos específicos da EGAP, segundo a Resolución do 10 de maio de 2023, pola que se fan públicas as bases e as condicións xerais de participación nas actividades formativas (DOG núm 96, do 23 de maio de 2023). No caso de que sobren prazas ofertarase a investigadores e técnicos das OPIs doutras Consellerías.

3. DATOS EDICIÓNS

MIXTO

LOCALIDADE: TELEFORMACIÓN + TELEPRESENZA

INICIO / FIN: 30/09/2026 a 26/10/2026

NUM. PRAZAS: 30

ESTADO: NORMAL

DATA EXAME: 29/10/2026 ás 19:00h

DOCENTES NOMEADOS

NON HAI INFORMACIÓN DISPOÑIBLE

LUGAR DE REALIZACIÓN

Sala telepresenza: Os días 07 e 21 de outubro de 17:00 a 19:00. <https://egap.xunta.gal/aulavirtual>

Sala telepresenza: O día 14 de outubro de 17:00 a 19:00. <https://egap.xunta.gal/aulavirtual>

Sala telepresenza: O día 30 de setembro de 17:00 a 19:00. <https://egap.xunta.gal/aulavirtual>