

**FICHA DE CURSO****Machine Learning: aplicaciones a la producción de estadísticas oficiales****Fechas: Del 14 al 21 de octubre de 2025****Plazo presentación de instancias:** del 4 al 25 de septiembre de 2025**Lugar de realización:** Videoconferencia**Duración:** 20 horas lectivas**Horario:**

- Días 14, 15, 16 y 17: de 09:30 a 13:30 horas.
- Días 20 y 21: de 09:30 a 13:00 horas.

Responsable académico del curso:

Luis Sanguiao Sande, Jefe de Área, S.G. Metodología y Diseño de Muestras

Objetivo:

Este curso proporcionará a los alumnos una comprensión inicial de los conceptos básicos, técnicas y modelos de Machine Learning. Se hará especial énfasis en las aplicaciones prácticas para la producción de estadísticas oficiales.

Se recomienda que los alumnos estén familiarizados con el lenguaje de programación R ya que se usará para ilustrar los ejemplos prácticos.

Contenido:

- **Módulo 1:** Introducción.
- **Módulo 2:** Fundamentos del Machine Learning: conceptos básicos, maldición de la dimensionalidad, selección y evaluación de modelos...
- **Módulo 3:** Modelos de Machine Learning:
 - Regresión (Ridge, Lasso).
 - Clasificación binaria (árboles de decisión).
 - Ensemble (Bagging, Boosting).
- **Módulo 4:** Introducción a la inferencia con modelos en poblaciones finitas.
- **Módulo 5:** Uso de Machine Learning en la producción de estadísticas oficiales.

Dirigido a:

Personal estadístico en oficinas y unidades productoras de estadística.

Profesores:

- Sandra Barragán Andrés, Jefa de Área, S.G. Metodología y Diseño de Muestras.
- María de Blas Portero, Jefa de Área, S.G. Metodología y Diseño de Muestras.
- Pedro García Segador, Jefe de Área, S.G. Metodología y Diseño de Muestras.
- Adrián Pérez Bote, Jefe de Área, S.G. Metodología y Diseño de Muestras.
- Carlos Sáez Calvo, Jefe de Área, S.G. Metodología y Diseño de Muestras.
- Luis Sanguiao Sande, Jefe de Área, S.G. Metodología y Diseño de Muestras.

Instancias:

Las solicitudes de inscripción en el curso se harán rellenando el formulario de inscripción online que figura en la web del INE en la dirección:

<https://www.ine.es/dyngs/FYE/index.htm?cid=147>

O directamente en el enlace del formulario:

<https://forma.administracionelectronica.gob.es/form/open/corp/ce9358b4-082f-40e8-8e84-bdda244b61c5/GGdD>