



**CRiE** Centro Riojano de  
Innovación Educativa

## Sentido estocástico y sentido crítico

**NÚMERO DE HORAS:** 10

**NÚMERO DE PLAZAS:** 20

**FECHAS:** Del 4 al 16 de marzo de 2026

**MODALIDAD:** presencial

**LUGAR DE REALIZACIÓN:** Logroño (aulario)

# Sentido estocástico y sentido crítico

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### NÚMERO DE HORAS:

10 horas.

### PLAZAS OFERTADAS:

20 plazas.

En los casos en los que la demanda sea alta, el CRIE podrá valorar un aumento del número de plazas

### MODALIDAD:

Presencial

### PONENTES:

**Luis José Rodríguez Muñoz:** Catedrático de Didáctica de la Matemática. Coordinador del Mathematics Education Research Group de la Universidad de Oviedo. Vicepresidente primero de la Real Sociedad Matemática Española (RSME) desde 2025.

(@lirquezmuniz; <https://portalinvestigacion.uniovi.es/investigadores/218181/detalle>).

**Raquel Villacampa Gutiérrez:** Profesora del Departamento de Matemáticas (Área de Geometría y Topología) e investigadora del Instituto Universitario de Matemáticas y Aplicaciones (IUMA) de la Universidad de Zaragoza.

(@raquel\_villacam).

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

Este curso se centra en dos aspectos complementarios y esenciales para la educación matemática actual:

### Primera parte: desarrollo del sentido estocástico

Se explorará cómo fomentar el sentido estocástico en el aula de Secundaria, siguiendo las recomendaciones del informe **GAISE II**. Se trabajará el proceso estadístico completo: desde la formulación de buenas preguntas hasta la interpretación crítica de los datos, destacando el papel clave de la probabilidad. A través de materiales manipulativos y recursos digitales accesibles, los participantes experimentarán actividades listas para llevar al aula y reflexionarán sobre las particularidades del pensamiento estocástico, que plantea retos específicos: sesgos, dificultades de interpretación y obstáculos conceptuales. Se propondrán estrategias para afrontarlos con confianza y fomentar un aprendizaje significativo, conectando el sentido estocástico con otros saberes, especialmente el pensamiento computacional.

### Segunda parte: estadística aplicada y fake news

Vivimos rodeados de datos cuya interpretación es esencial para comprender el contexto económico, social, político y sanitario. Sin embargo, las representaciones gráficas que encontramos en medios y redes sociales a menudo son inadecuadas o distorsionadas, lo que conduce a errores en su interpretación.

¿Desconocimiento o manipulación?

Una sólida competencia matemático-estadística resulta imprescindible para realizar una lectura crítica de los medios y extraer conclusiones fundamentadas. Por ello, se presentarán ejemplos de noticias con errores matemático-estadísticos que servirán como base para diseñar situaciones de aprendizaje en las que el alumnado, además de adquirir conceptos estadísticos, desarrolle competencias en alfabetización mediática. Esta propuesta es especialmente útil para estudiantes con dificultades de aprendizaje o en

situación de vulnerabilidad, ya que les proporciona herramientas para identificar información falsa o errónea mediante métodos matemáticos sencillos.

### 3. OBJETIVOS DEL CURSO

1. Conocer el informe GAISE II y sus aplicaciones en el aula de Secundaria.
2. Aprender a utilizar materiales manipulativos y recursos digitales para desarrollar el sentido estocástico.
3. Conectar el sentido estocástico con otros sentidos matemáticos y con el pensamiento computacional.
4. Desarrollar la competencia matemática aplicada a la interpretación crítica de datos en medios de comunicación.
5. Identificar errores frecuentes en representaciones gráficas y cálculos estadísticos presentes en noticias y redes sociales.
6. Diseñar situaciones de aprendizaje que integren estadística y alfabetización mediática.
7. Dotar al profesorado de recursos para trabajar la detección de fake news desde un enfoque matemático.

### 4. CONTENIDOS

#### Parte 1: Desarrollo del sentido estocástico

- Introducción al informe **GAISE II**.
- El proceso de investigación estadística: actividades y recursos para el aula de secundaria.
- Conclusiones

#### Parte 2: Estadística aplicada y fake news

- Tipos de variables y su correcta definición.
- Representaciones gráficas adecuadas según el tipo de variable.
- Interpretación de gráficos y extracción de conclusiones.
- Porcentajes: aumentos y disminuciones porcentuales.
- Errores frecuentes en medios: ejemplos y análisis.

### 5. A QUIÉN VA DIRIGIDO

Profesorado en activo o en situaciones asimiladas, con destino en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Rioja en los que se impartan enseñanzas no universitarias que imparta docencia en Educación Secundaria preferiblemente.

Excepcionalmente, por el artículo 2.2 de la Orden EDC/3/2022, de 19 de enero, podrán participar el personal docente con destino en otras Comunidades Autónomas que ocupen puestos en organizaciones sindicales en La Rioja.

### 6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Cuando el número de inscripciones supere al número de plazas ofertadas, la selección se hará en base a los siguientes criterios:

- 1º Profesorado perteneciente al Grupo de Trabajo de Formador de Formadores en didáctica de las matemáticas.

- 2º Profesorado de Secundaria de los centros RiojaMat
- 3º Resto de profesorado destinatario del curso.

Atendiendo a estos criterios, los participantes serán seleccionados por riguroso orden de inscripción.

## 7. FECHAS Y HORARIOS DE LA ACTIVIDAD

- 04/03/2025 de 16:30 a 20:00 (3,5 horas). Docente: Luis José Rodríguez Muñiz
- 05/03/2025 de 16:30 a 20:00 (3,5 horas). Docente: Luis José Rodríguez Muñiz
- 16/03/2025 de 16:30 a 19:30 (3horas). Docente: Raque Villacampa Gutiérrez

## 8. PLATAFORMA / LUGAR DE REALIZACIÓN

El curso tendrá lugar en el Aulario CRIE. C/ Magisterio nº1 de Logroño.

## 9. INSCRIPCIONES

Las inscripciones se realizarán a través de la web de educación del Gobierno de La Rioja, en Innovación y Formación, cursos en convocatoria.

El plazo comienza el 6 de febrero y finaliza el día 19 de febrero de 2026 a las 23:59 h.

Con el fin de simplificar la comunicación con los docentes y la gestión de las formaciones, es **obligatorio utilizar el correo corporativo de @larioja.edu.es** en la inscripción.

## 10. ADMISIONES

La lista de admisión se publicará el día 20 de febrero de 2026 en la web de educación del Gobierno de La Rioja, en Innovación y Formación, cursos en proceso y se comunicará a través del correo electrónico proporcionado en la inscripción

## 11. COORDINACIÓN DEL CURSO

Virginia Fraile Sacristán. Asesora del Centro Riojano de Innovación Educativa – PCT Refuerzo Competencia Matemática. [vfraile@larioja.org](mailto:vfraile@larioja.org)

## 12. OBSERVACIONES

De acuerdo con la **Resolución 11/2024, de 25 de marzo de la Dirección General de Innovación Educativa** (BOR 2 de abril):

- La actividad **podrá suspenderse** si el número de admisiones fuera inferior al 75% de las plazas ofertadas.
- La **renuncia a la participación** deberá realizarse durante las **48 horas** siguientes al envío del correo electrónico en que se comunica la admisión.
- Cuando las fechas de realización de varias actividades formativas coincidan y el desarrollo de las mismas implique presencialidad (física u online síncrona), solo se podrá participar en una de ellas. En caso de admisión en varias actividades simultáneas, deberá optarse por una de ellas, comunicando la renuncia al resto a través del mismo medio por el que se comunicó la admisión.

- Se aplicará una **limitación de acceso a las actividades formativas** convocadas por el centro responsable de la formación permanente del profesorado, durante **cuatro meses lectivos** atendiendo a las siguientes casuísticas:
  - Personas admitidas que no asistan y **no comuniquen su baja** en las 48 horas siguientes al envío del correo electrónico en que se comunica su admisión.
  - Quienes, una vez iniciada la actividad presencial, **no asistan** al menos al 40 % de las horas presenciales de la misma: a partir del momento en que se tenga **conocimiento** de que las faltas de asistencia superan el 40% de la duración presencial del curso.
  - La misma limitación se aplicará a las actividades en online en las que quienes participen no obtengan una **calificación positiva** de al menos un **20%** en las tareas obligatorias: a partir de la fecha en que se emita la certificación del curso.
- Nivel de dificultad en relación con la competencia digital de los participantes: medio.
- Una vez concluida la actividad, y con la finalidad de dar respuesta a las necesidades y demandas formativas de los centros educativos, del profesorado y del propio sistema educativo, se realizará una valoración de la misma a través de una **encuesta** enviada desde el centro responsable de la formación del profesorado, que deberá ser cumplimentada en los **tres días** posteriores a su recepción.

### 13. PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA RELACIONADOS CON ESTA FORMACIÓN

➤ Ninguno

### 14. CERTIFICACIÓN

Para tener derecho a certificación, de acuerdo con la Orden EDC/3/2022, de 19 de enero (BOR de 27 de enero de 2022) por la que se regula la formación del profesorado en la Comunidad Autónoma de La Rioja, la evaluación de los participantes tendrá en cuenta tanto la participación continuada y activa en las fases presenciales y las pruebas objetivas, como la ejecución de las diversas propuestas de trabajo que se programen para las fases no presenciales y las tareas propuestas en la plataforma en línea para las actividades que incluyan fase telemática.

Las faltas de asistencia, independientemente de la causa, no podrán superar el 15% de la duración presencial de la actividad formativa.