



**CRIE**  
CENTRO RIOJANO  
DE INNOVACIÓN  
EDUCATIVA

**CURSO:**

**Recursos y actividades prácticas: “Técnicas de Laboratorio” de Física y Química.**

**NÚMERO DE HORAS: 10**

**NÚMERO DE PLAZAS: 20**

**FECHAS: 10, 17, 24 y 30 de octubre de 2023**

**MODALIDAD: presencial**

**LUGAR DE REALIZACIÓN: IES Tomás Mingot, Logroño**

CENTRO RIOJANO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

*Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.*

*Programa financiado por la Unión Europea en el marco de dicho Mecanismo.*



Financiado por la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación y Resiliencia



# Recursos y actividades prácticas: “Técnicas de Laboratorio” de Física y Química.

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### NÚMERO DE HORAS:

10 horas.

### PLAZAS OFERTADAS:

20 plazas.

### MODALIDAD:

Presencial

### PONENTE:

**Andrés García-Verdugo Delmas**, profesor jubilado de Física y Química en Educación Secundaria. Miembro de la Asociación de Profesores de Física y Química de La Rioja, participante en el diseño curricular de la asignatura “Técnicas de Laboratorio” de 4º ESO.

Actualmente crea contenidos de Física y Química y actualiza un repositorio de actividades en el blog personal “Con F de física y con Q de química” <https://confdefisyconqdequi.blogspot.com>

**Laura Olasolo Alonso**, asesora del Centro Riojano de Innovación y Asesoramiento Educativo.

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

Este curso trata de dar respuesta formativa al profesorado de Educación Secundaria en la especialidad de Física y Química, para el diseño de prácticas de laboratorio que les ayuden en la impartición de la asignatura “Técnicas de laboratorio” 4º de ESO que es de nueva implantación.

## 3. OBJETIVOS DEL CURSO

1. Explorar ideas y sugerencias partiendo de la experiencia para llevar a cabo actividades prácticas en relación con los saberes básicos de la nueva asignatura de Técnicas de Laboratorio.
2. Sugerir procedimientos de trabajo y actividades prácticas concretas.
3. Proponer y realizar in situ de algunas prácticas singulares. Resolver determinadas cuestiones relacionadas con las dificultades que pueden surgir en la ejecución de las mismas con el alumnado.
4. Compartir a través de un taller prácticas de laboratorio entre los integrantes del curso. Diseño de Situaciones de aprendizaje sencillas.

## 4. CONTENIDOS

- Ideas para abarcar los diferentes saberes básicos con actividades y prácticas.
- Algunas sugerencias sobre logística y procedimientos útiles para impartir la materia
- Recomendaciones de prácticas y actividades que se podrían realizar.
- Propuesta y realización in situ de algunas prácticas:
  - 1- Medida de longitudes, masas, volúmenes y densidades de sólidos y fluidos. Teniendo en cuenta unidades, cifras significativas y errores, manejando datos en tablas y gráficos.

2- Separación e identificación de algunas sustancias por cromatografía.

3- Técnicas instrumentales: Medidas de pH, conductividad eléctrica y absorbancia de disoluciones para su análisis e identificación.

4- Electrolisis del agua, obtención de hidrógeno y su aplicación como pila.

5- Montaje de un circuito y medida de diferentes magnitudes eléctricas. comprobación de la ley de Ohm.

- Taller “Compartir prácticas de laboratorio y su encaje en una situación de aprendizaje”

## 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 en la especialidad de Física y Química.

## 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 de Física y Química que esté impartiendo como titular la materia optativa: “Técnicas de laboratorio 4º ESO” (deberá especificarse en observaciones al realizar la inscripción).
- 2º Resto de profesorado destinatario del curso.

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

## 7. FECHAS Y HORARIOS DE LA ACTIVIDAD

- 10/10/2023 de 17:00 a 19:30 (2 h 30 min)
- 17/10/2023 de 17:00 a 19:30 (2h 30min)
- 24/10/2023 de 17:00 a 20:00 (3h)
- 30/10/2023 de 17:00 a 19:00 (2h)

## 8. PLATAFORMA / LUGAR DE REALIZACIÓN

La actividad se realizará en el IES Tomás Mingot. C/Siete Infantes de Lara,1 de Logroño.

- Laboratorio del Centro Educativo.

## 9. INSCRIPCIONES

Las inscripciones se realizarán a través de la web:

[https://g1.edurioja.org/web/activida/fich\\_asistentes0.php?cod\\_actividad=7212](https://g1.edurioja.org/web/activida/fich_asistentes0.php?cod_actividad=7212)

El plazo comienza el 8 de septiembre y finaliza el día 2 de octubre de 2023 a las 23:59 h.

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

## 10. ADMISIONES

La lista de admisión se publicará el día 3 de octubre de 2023 en <http://www.larioja.org/educacion/es> y se comunicará a través del correo electrónico proporcionado en la inscripción.

## 11. COORDINACIÓN DEL CURSO

Laura Olasolo Alonso, Asesora del Centro Riojano de Innovación y Asesoramiento Educativo.  
[lolasolo@larioja.org](mailto:lolasolo@larioja.org)

## 12. OBSERVACIONES

De acuerdo con la **Resolución 45/2023, de 21 de junio de la Dirección General de Innovación Educativa** (BOR 23 de junio):

- 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.
- **Tendrán limitado el acceso a las actividades formativas** convocadas por el centro responsable de la formación permanente del profesorado, durante los **cuatro meses siguientes** contados a partir de la fecha de inicio de la actividad:
  - Las 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.
  - 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.
- Nivel de dificultad en relación con la competencia digital de los participantes: Usuario
- 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. 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.