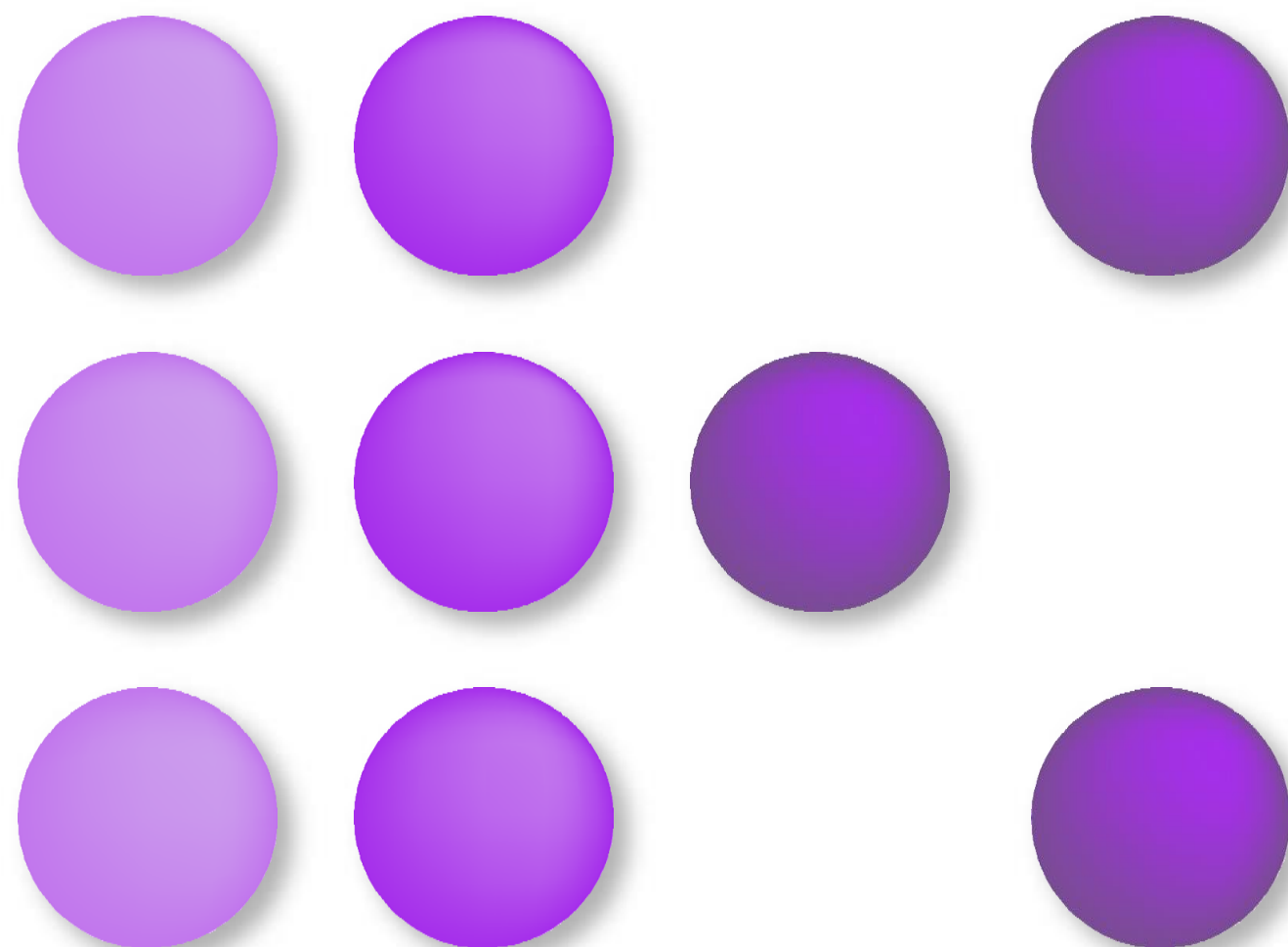




<https://www.gellc.es>

 @gellc



# 2º Curso Teórico-Práctico ESTUDIO MOLECULAR EN LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÓNICA

Con la colaboración de



Formato presencial/online

Fase online



Inicio: 15 de diciembre  
2022  
Fin: 6 de febrero de  
2023

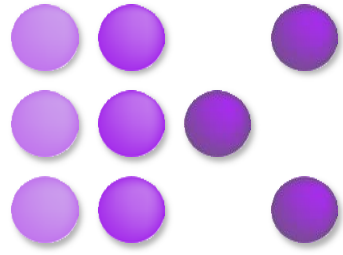
Fase presencial



16 de febrero de  
2023  
Hotel Ilunion Malaga

Fecha límite de inscripción:  
9 de diciembre de 2022

*Solicitada la acreditación a la Comisión de Formación Continua- da de las Profesionales Sanitarias del Sistema Nacional de Salud.*



## Descripción

Se trata de una actividad interdisciplinar, en la que se especifica la importancia clínica de la determinación del estado mutacional de *IGHV* y *TP53* en la LLC, y se integran los conceptos básicos moleculares de cuáles son las técnicas disponibles para su determinación, y cómo proceder en la interpretación y reporte de los resultados.

## Objetivos

Estudio e interpretación de las variables predictivas y pronósticas en la leucemia linfocítica crónica, y su importancia clínica.

## Dirigido a

Médicos, residentes, graduados/licenciados biotecnólogos, biólogos, bioquímicos o similares; técnico superior en rama sanitaria.

## Inscripción

<https://sedevirtual.gellic.es/>



## Metodología

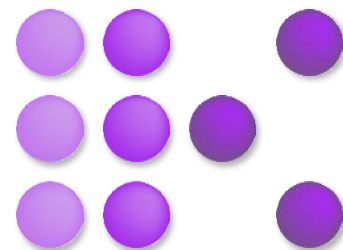
- ▶ Este curso de formación continuada tiene una duración de cuatro meses aproximadamente.
- ▶ Durante este periodo de tiempo, el alumno debe realizar todas las actividades contempladas: visualización de los módulos on-line, revisión del material, realización de los test de evaluación de cada uno de los módulos y asistencia a las sesiones prácticas presenciales.
- ▶ El alumno podrá descargarse el material durante los meses en los que permanece abierto, pero no los vídeos de las lecciones. Una vez finalizado el curso, no se podrá acceder al mismo.
- ▶ Tras la visualización de cada tema, el alumno debe completar la prueba de evaluación de tres preguntas y responder correctamente al menos a dos de ellas para poder continuar la siguiente módulo.

## EQUIPO COORDINACIÓN

- **Dra. Lucrecia Yáñez San Segundo**, H. Marqués de Valdecilla, Santander
- **Dra. Alicia Serrano**, INCLIVA, Valencia

## EQUIPO DOCENTE

- **Dr. Miguel Alcoceba**, H.C.U. de Salamanca
- **Dra. Paula Amat**, H.C.U de Valencia
- **Dr. Julio Bravo**, H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda, Madrid.
- **Dra. Marta Crespo**, H.U. Vall de Hebron, Barcelona.
- **Dra. Blanca Espinet**, H. del Mar, Barcelona.
- **Dra. Blanca Ferrer**, H.C.U. de Valencia.
- **Dra. Azahara Fuentes**, INCLIVA, Valencia.
- **Dra. Anna Puiggross**, H. del Mar, Barcelona.
- **Dra. María Belén Vidríales**, H.C.U. de Salamanca



## Calendario académico

FECHA LIMITE DE INSCRIPCIÓN:  
09 DE DICIEMBRE DE 2022

COMIENZO DE FASE ONLINE:  
14 DE DICIEMBRE DE 2022

FIN FASE ONLINE:  
06 DE FEBRERO DE 2023

INICIO FASE PRESENCIAL:  
16 DE FEBRERO DE 2023  
HOTEL ILUNION MALAGA

FECHA FINAL DEL CURSO:  
16 DE FEBRERO DE 2023

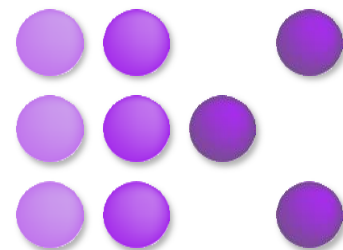
## Evaluación

- ▶ Para obtener los créditos de formación continuada, el alumno debe superar cada uno de los exámenes de los Módulos. Para ello dispone de dos intentos.
- ▶ Es importante destacar que el cuestionario debe realizarse a la finalización de cada Modulo y que será necesario superarlo para pasar al siguiente modulo.
- ▶ El alumno deberá asistir a la sesión práctica para poder optar al certificado de créditos.

## Más información

La organización del curso dispondrá para los alumnos que finalicen con aprovechamiento los 5 módulos on-line, los recursos necesarios para su desplazamiento y alojamiento para completar la sesión presencial del curso que se realizará en el Hotel Ilunion Malaga (Málaga).

Así mismo se le inscribirá a los alumnos como asistentes a la reunión del grupo GELLC que se celebrará los día 26 y 27 de febrero en Málaga.



SESIÓN TEÓRICA [virtual]

## MÓDULO 1. LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÓNICA (LLC)

Fecha prevista de apertura de módulo 14 de diciembre

### Tema 1 Aspectos generales: definición, curso clínico y sintomatología

**Dra. Lucrecia Yáñez San Segundo.** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

### Tema 2. El genoma en la LLC: evolución de los biomarcadores genéticos

- ▶ Alteraciones estructurales: citogenética y FISH
- ▶ Complejidad mutacional en la LLC
- ▶ Evolución del diagnóstico e índices pronósticos en LLC: *IGHV* y *TP53*
- ▶ Algoritmo terapéutico y nuevas dianas

**Dra. Blanca Ferrer Lores.** Hospital Clínico Universitario de Valencia.

### Tema 3. Alteraciones genéticas y moleculares en LLC

- ▶ Estado mutacional de la región variable de la cadena pesada de las *IGHV* en la LLC: aspectos biológicos.

**Dra. Marta Crespo Maull.** Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

**MÓDULO 1 LEUCEMIA  
LINFOCÍTICA CRÓNICA**

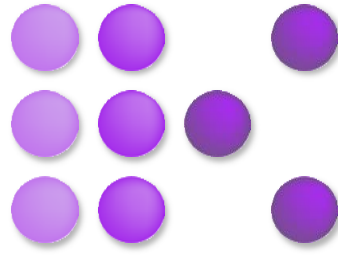
**MÓDULO 2. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DE  
REORDENAMIENTOS *IGHV* EN LLC**

**MÓDULO 3. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DEL  
GEN TP53 EN LLC**

**MÓDULO 4. COMPLEJIDAD  
CITOGENÉTICA EN LA LLC**

**MÓDULO 5. CITOMETRIA DE  
FLUJO EN LA LLC**

**SESIONES PRÁCTICAS  
[PRESENCIALES]  
16 DE FEBRERO DE 2023**



SESIÓN TEÓRICA [virtual]

## MÓDULO 2. ESTUDIO DEL ESTADO MUTACIONAL DE REORDENAMIENTOS *IGHV* EN LLC

Fecha prevista de apertura de módulo 16 de enero \*

### Tema 4. Enfoques metodológicos en la determinación del estado mutacional de *IGHV*

- ▶ Desde la muestra hasta la secuencia: cebadores, PCR, detección de clonalidad y secuenciación convencional del método de Sanger
- ▶ Interpretación de resultados: herramienta IMGT/V-QUEST
- ▶ Determinación de estereotipos: ARResT/AssignSubsets
- ▶ Interpretación y generación de informes

**Dra. Alicia Serrano Alcalá.** Hospital Clínico Universitario de Valencia.

### Tema 5. Análisis *IGHV* por NGS en LLC: principios básicos

**Dra. Azahara Fuentes Trillo.** Instituto de Investigación Sanitaria, INCLIVA, Valencia.

MÓDULO 1 LEUCEMIA  
LINFOCÍTICA CRÓNICA

MÓDULO 2. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DE  
REORDENAMIENTOS *IGHV* EN LLC

MÓDULO 3. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DEL  
GEN TP53 EN LLC

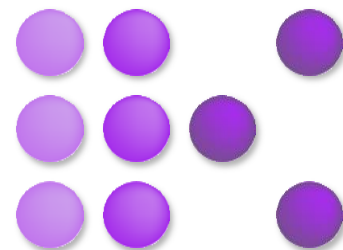
MÓDULO 4. COMPLEJIDAD  
CITOGENÉTICA EN LA LLC

MÓDULO 5. CITOMETRÍA DE  
FLUJO EN LA LLC

SESIONES PRÁCTICAS  
[PRESENCIALES]  
16 DE FEBRERO DE 2023

\* La fecha definitiva será informada a los alumnos a la finalización del módulo anterior





SESIÓN TEÓRICA [virtual]

## MÓDULO 3. ESTUDIO DEL ESTADO MUTACIONAL DEL GEN *TP53* EN LLC

Fecha de apertura de módulo 23 de enero\*

### Tema 6. Enfoques metodológicos en la detección de mutaciones en el gen *TP53*: secuenciación de Sanger vs NGS

- ▶ Desde la muestra hasta la secuencia: cebadores, PCR y secuenciación convencional del método de Sanger
- ▶ Análisis mutacional del gen *TP53* por NGS: plataformas de secuenciación de nueva generación

**Dr. Miguel Alcoceba Sánchez.** Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

### Tema 7. Interpretación y generación de informes

- ▶ Anotación de las variantes
- ▶ Interpretación: bases de datos y tipos de variantes
- ▶ Clasificación de las variantes según su significado clínico
- ▶ Informe final

**Dr. Julio Bravo Sánche.** Hospital Universitario Puerta de Hierro–Majadahonda, Madrid.

**MÓDULO 1 LEUCEMIA  
LINFOCÍTICA CRÓNICA**

**MÓDULO 2. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DE  
REORDENAMIENTOS *IGH* EN LLC**

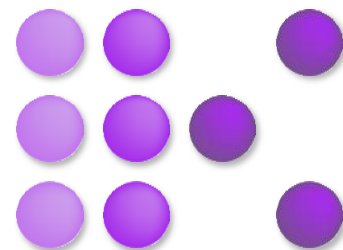
**MÓDULO 3. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DEL  
GEN *TP53* EN LLC**

**MÓDULO 4. COMPLEJIDAD  
CITOGÉNICA EN LA LLC**

**MÓDULO 5. CITOMETRÍA DE  
FLUJO EN LA LLC**

**SESIONES PRÁCTICAS  
[PRESENCIALES]  
16 DE FEBRERO DE 2023**

\* La fecha definitiva será informada a los alumnos a la finalización del módulo anterior



SESIÓN TEÓRICA [virtual]

## MÓDULO 4. COMPLEJIDAD CITOGÉNICA EN LA LLC

Fecha prevista de apertura de módulo 30 de enero\*

### Tema 8. Anomalías cromosómicas en la LLC: metodologías citogenéticas y relevancia clínica

- ▶ Desde el paciente a las aberraciones citogenómicas: muestreo y metodologías
- ▶ FISH en LLC: cuándo, qué sondas y 'cut-off'. Relevancia clínica
- ▶ Cariotipo en LLC: relevancia clínica del cariotipo complejo

**Dra. Blanca Espinet Solà.** Hospital del Mar/Parc de Salut Mar, Barcelona.

### Tema 9. Anomalías cromosómicas en la LLC: metodologías citogenéticas, interpretación y generación de informes

- ▶ Arrays genómicos, paneles NGS, 'optical genome mapping' (Bionano)
- ▶ ISCN nomenclature, *Atlas of Genetics and Cytogenetics in Oncology and Hematology*

**Dra. Anna Puiggross Metje.** Hospital del Mar/Parc de Salut Mar, Barcelona.

**MÓDULO 1 LEUCEMIA  
LINFOCÍTICA CRÓNICA**

**MÓDULO 2. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DE  
REORDENAMIENTOS IGH EN LLC**

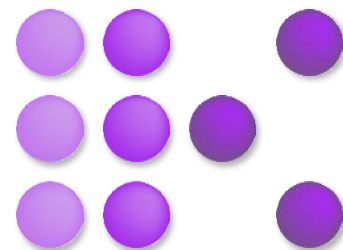
**MÓDULO 3. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DEL  
GEN TP53 EN LLC**

**MÓDULO 4. COMPLEJIDAD  
CITOGÉNICA EN LA LLC**

**MÓDULO 5. CITOMETRÍA DE  
FLUJO EN LA LLC**

**SESIONES PRÁCTICAS  
[PRESENCIALES]  
16 DE FEBRERO DE 2023**

\* La fecha definitiva será informada a los alumnos a la finalización del módulo anterior



SESIÓN TEÓRICA [virtual]

## MÓDULO 5. CITOMETRIA DE FLUJO EN LA LLC

Fecha prevista de apertura de módulo 6 de febrero\*

### Tema 10. Introducción a la citometría de flujo en neoplasias hematológicas

- ▶ Introducción a la técnica de citometría de flujo.
- ▶ Bases metodológicas de la citometría de flujo.
- ▶ Importancia práctica de la citometría de flujo en hematología.
- ▶ Utilidad clínica de la citometría de flujo en hematología.

**Dra. Paula Amat.** Hospital Clínico Universitario de Valencia.

### Tema 11. La aportación de la citometría de flujo en el estudio de la LLC

- ▶ La CMF en el diagnóstico de Linfocitos B monoclonal
- ▶ La CMF en el diagnóstico de la LLC
- ▶ La CMF en el estudio de enfermedad residual en LLC

**Dra. Maria Belen Vidriales Vicente,** Hospital Clínico Universitario de Salamanca

\* La fecha definitiva será informada a los alumnos a la finalización del módulo anterior

**MÓDULO 1 LEUCEMIA  
LINFOCITICA CRONICA**

**MÓDULO 2. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DE  
REORDENAMIENTOS IGH/EN LLC**

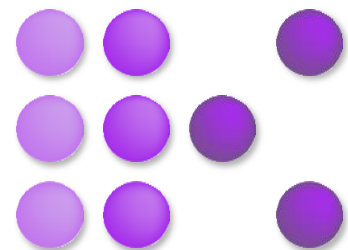
**MÓDULO 3. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DEL  
GEN TP53 EN LLC**

**MÓDULO 4. COMPLEJIDAD  
CITOGENÉTICA EN LA LLC**

**MÓDULO 5. CITOMETRIA DE  
FLUJO EN LA LLC**

**SESIONES PRÁCTICAS  
[PRESENCIALES]  
16 DE FEBRERO DE 2023**





## SESIONES PRÁCTICAS [presenciales]

Fecha: 16 de febrero de 2023

Hotel Ilunion Málaga

- ✓ Sesión 1. Análisis e interpretación de reordenamientos *IGHV*: básicos y avanzados
- ✓ Sesión 2. Análisis e interpretación del gen *TP53* por secuenciación de Sanger y NGS, y trabajo con bases de datos
- ✓ Sesión 3. Interpretación de resultados citogenómicos (cariotipo, FISH, *arrays* y '*optical genome mapping*')
- ✓ Sesión 4. Análisis e interpretación de los resultados fenotípicos por Citometría de flujo

**MÓDULO 1 LEUCEMIA  
LINFOCITICA CRONICA**

**MÓDULO 2. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DE  
REORDENAMIENTOS *IGHV* EN LLC**

**MÓDULO 3. ESTUDIO DEL  
ESTADO MUTACIONAL DEL  
GEN TP53 EN LLC**

**MÓDULO 4. COMPLEJIDAD  
CITOGENÉTICA EN LA LLC**

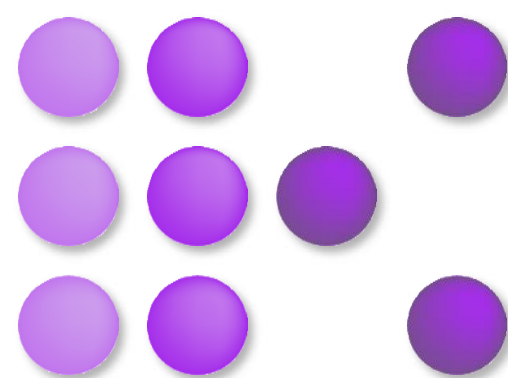
**MÓDULO 5. CITOMETRIA DE  
FLUJO EN LA LLC**

**SESIONES PRÁCTICAS  
[PRESENCIALES]  
16 DE FEBRERO DE 2023**



<https://www.gellc.es>

 @gellc



2ºCurso Teórico-Práctico  
ESTUDIO MOLECULAR EN  
LEUCEMIA  
LINFOCÍTICA  
CRÓNICA

Con la colaboración de



Secretaría Técnica:

C/ Aravaca, 12, 1ºB. 28040 Madrid

Tel.: +91 3195780

E-mail:

[secretaria@gellc.es](mailto:secretaria@gellc.es)