

## Metodología de Investigación

Código: 42951

Créditos ECTS: 9

**2025/2026**

Titulación	Tipo	Curso
Citogenética y Biología de la Reproducción	OT	0

### Contacto

Nombre: Zaida Sarrate Navas

Correo electrónico: [zaida.sarrate@uab.cat](mailto:zaida.sarrate@uab.cat)

### Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

### Prerrequisitos

- Es muy importante que el alumnado tenga un nivel de inglés medio-alto, ya que la bibliografía y los artículos de investigación se publican en este idioma.

### Objetivos y contextualización

El alumnado deberá integrarse en un grupo de investigadores vinculado al máster donde diseñará y ejecutará un trabajo de investigación original. Para desarrollar esta tarea, cada estudiante tendrá un DIRECTOR/A DE INVESTIGACIÓN que supervisará y valorará el trabajo del alumno/a. Al alumnado se le proporcionará un listado de líneas de investigación vinculadas al Máster con los/las directores correspondientes.

- Podrán actuar como DIRECTORES/AS DE INVESTIGACIÓN aquellos investigadores/as doctores/as que participen activamente en líneas de investigación vinculadas al Master.
- Cuando el alumnado tenga un director/a adscrito en un centro académico y/o de investigación DIFERENTE al Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología de la UAB, deberá tener la conformidad de un/a profesor/a del Departamento que actuará como TUTOR/A INTERNO.
- En el caso de que el alumnado tenga dificultades para incorporarse en una línea de investigación, la coordinadora del Módulo de Metodología de Investigación le ayudará en esta tarea.

### Competencias

- Aplicar el método científico y el razonamiento crítico en la resolución de problemas.
- Aplicar las herramientas básicas del análisis estadístico en el ámbito de la Citogenética y la Biología de la Reproducción.
- Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica tanto en un entorno de investigación como en el ámbito clínico-asistencial.
- Demostrar capacidad de trabajo en equipo y de interacción con profesionales de otras especialidades.
- Desarrollar la actividad profesional respetando los principios éticos.
- Diseñar experimentos, analizar datos e interpretar los resultados.
- Identificar los dilemas éticos y aplicar la legislación vigente en el área de conocimiento del Máster.

- Interpretar, resolver y presentar casos clínicos o resultados científicos en el ámbito del Máster.
- Organizar y gestionar laboratorios de investigación y laboratorios clínicos en el área de conocimiento del Máster.
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Utilizar la capacidad creativa, organizativa y analítica en la toma de decisiones.
- Utilizar y gestionar información bibliográfica o recursos informáticos en el ámbito del máster, en las lenguas propias y en inglés.

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar e interpretar los resultados derivados de la investigación en el ámbito del máster.
2. Aplicar el método científico y el razonamiento crítico en la resolución de problemas.
3. Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica tanto en un entorno de investigación como en el ámbito clínico-asistencial.
4. Aplicar los principios éticos y legales en la realización de la investigación.
5. Demostrar capacidad de trabajo en equipo y de interacción con profesionales de otras especialidades.
6. Desarrollar la actividad profesional respetando los principios éticos.
7. Diseñar experimentos, analizar datos e interpretar los resultados.
8. Diseñar experimentos que permitan alcanzar los objetivos propuestos.
9. Organizar el trabajo de investigación de forma coherente y acorde con los objetivos propuestos.
10. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
11. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
12. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
13. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
14. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
15. Utilizar la capacidad creativa, organizativa y analítica en la toma de decisiones.
16. Utilizar los laboratorios de investigación de Biología de la Reproducción o Citogenética de forma acorde con los estándares científicos.
17. Utilizar los paquetes estadísticos para el análisis de los datos obtenidos durante el trabajo de investigación.
18. Utilizar y gestionar información bibliográfica o recursos informáticos en el ámbito del máster, en las lenguas propias y en inglés.

## Contenido

El alumnado desarrollará un trabajo de investigación, el contenido del cual se establecerá con el director/a de investigación.

## Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Supervisadas			
Desarrollar las habilidades relacionadas con la difusión de resultados	40	1,6	3, 5, 13, 14, 11, 18
Desarrollo del Método Científico	90	3,6	1, 2, 7, 8, 15, 9, 16
Tipo: Autónomas			
Desarrollo de la conciencia ética relacionada con la ciencia	25	1	2, 4, 5, 6, 12
Desarrollo de las habilidades relacionadas con la investigación científica	65	2,6	2, 5, 15, 12, 11, 10

La metodología de ejecución del trabajo de investigación será elaborada bajo la supervisión del director/a de investigación.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Evaluación

### Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Informe de progreso	66%	0	0	5, 6, 15, 13, 14, 12, 10
Informes de seguimiento mensuales	33%	5	0,2	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13, 14, 12, 11, 10, 16, 17, 18

Este Módulo se impartirá en el segundo semestre y su evaluación consta de 2 partes:

#### 1- INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO redactados por el/la ESTUDIANTE (33%)

- El/La estudiante redactará un informe mensual en el que describirá los principales resultados obtenidos, el cronograma de las tareas realizadas y la consecución de los objetivos del trabajo de investigación según el plan de trabajo previsto.
- Estos informes tendrán una periodicidad MENSUAL (de febrero a junio) y una extensión MÁXIMA de 300 palabras.
- Los informes mensuales de seguimiento se entregarán por DUPLICADO. Una copia se entregará al coordinador del Módulo de Metodología de la Investigación (al Campus Virtual) y la otra se entregará al director/a de la investigación. El conjunto de informes mensuales supondrá 1/3 de la nota (33%) y serán evaluados por la coordinadora del módulo.
- Si no se entregan los cinco informes, no podrá aprobarse este módulo.

Para esta asignatura, se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) exclusivamente en el contexto de soporte, como la búsqueda bibliográfica o de información y la corrección de textos en el marco de la resolución de los problemas. El estudiante tendrá que identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo éstas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La no transparencia del uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará falta de honestidad académica y puede acarrear una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en casos de gravedad.

## 2- INFORME DE PROGRESO redactado por el TUTOR/A (66%)

- El director/a redactará un informe final en el que describirá la progresión del/la estudiante durante el tiempo de realización del trabajo de investigación y lo evaluará, suponiendo 2/3 de la nota (66%) del Módulo.
- Este informe será entregado a la coordinadora del Módulo de Metodología de la Investigación.

## Bibliografía

Las siguientes páginas web pueden ser de ayuda para el/la estudiante que se enfrenta a un trabajo de investigación:

- [http://en.wikipedia.org/wiki/Scientific\\_method](http://en.wikipedia.org/wiki/Scientific_method)
- <http://www.wikihow.com/Conduct-Scientific-Research>
- <http://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis/>

## Software

En el caso de que la elaboración del trabajo de investigación requiera de programario específico, éste, se establecerá con el director/a de investigación.

## Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PEXTm) Pràctiques externes i pràcticum (màster)	1	Catalán/Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto