



MÁSTER UNIVERSITARIO  
EN GENÓMICA Y GENÉTICA



Universidade de Vigo

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN GENÓMICA Y GENÉTICA POR LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA Y LA UNIVERSIDAD DE VIGO

### Nombre corto: Máster en Genómica y Genética

Universidad coordinadora: Universidad de Santiago de Compostela

Centro: Facultad de Veterinaria

Universidad participante: Universidad de Vigo

Centro: Facultad de Biología

#### • DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA MATERIA:

-Código de la materia: **P2201108A**

-Nombre de la materia: **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

-Tipo: **Obligatoria**

-Número de créditos: **15 ECTS**

-Semestre: **Segundo**

-Profesorado: Todos los docentes del máster

**Coordinadora: Paloma Morán (UVIGO)**

-Distribución de la docencia y trabajo del alumno:

Trabajo individual tutelado: 220

Tutorías individuales: 4

Examen: 1

**Horas trabajo del alumnado: 150**

#### • OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Planificar las distintas etapas de un trabajo de investigación y las acciones más adecuadas para llevar a cabo cada una de ellas.

Desarrollar la capacidad de síntesis y habilidades en la comunicación y discusión crítica de ideas.

Apreciar la importancia de la calidad en los trabajos o informes científicos.

Adquisición de conocimientos y metodologías avanzados en un campo de investigación genética y genómica.

Ganar autonomía en la elaboración de nuevas hipótesis, en la interpretación de resultados.

Conocimiento de los límites de las técnicas empleadas, posibles artefactos y de la necesidad de estandarización de las técnicas.

Identificar, manejar y analizar las fuentes y recursos de información relevantes para el tema de investigación seleccionado.

## • CONTENIDOS

El Trabajo de Fin de Master es una actividad fundamental en la formación del alumnado, dado que incluye todo el proceso de planteamiento, desarrollo y defensa de un proyecto profesional. Sus contenidos incluyen la planificación de tareas para resolver un proyecto, la realización de dichas tareas y finalmente la concreción de los resultados en una memoria explicativa del problema planteado, el procedimiento seguido para su estudio o elaboración, la interpretación de los resultados o del diseño planteado y finalmente el resultado o la plasmación del proyecto final.

## • BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

Bibliografía específica para cada TFM y otros recursos a sugerencia de cada tutor/a.

## • COMPETENCIAS

### Competencias Básicas:

CB6 - 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.

CB7 - 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.

CB8 - 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.

CB9 - 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.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.

### Competencias Generales:

CG01 - Capacidad de organización y planificación del estudio y la experimentación en las áreas de conocimientos implicadas.

CG02 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la toma de decisiones a partir de información científica y técnica.

CG03 - Transmitir los resultados del estudio y la investigación a públicos especializados, académicos y generalistas.

CG04 - Creatividad para generar nuevas ideas y aplicarlas en su estudio actual y posterior.

CG05 - Capacidad de superación ante la frustración y en situaciones de estrés.

### **Competencias Específicas:**

CE01 - Comprender la relación entre la Genómica y la Genética y la salud humana, animal y vegetal, necesaria para el desarrollo de las diversas funciones de un profesional orientado al avance de la salud.

CE02 - Conocer los métodos y tecnologías seguros para la aplicación de los nuevos desarrollos de la Genómica y la Genética en diversos sectores productivos.

CE03 - Desarrollar las destrezas y habilidades en análisis genómico y genético, y en consejo genético.

CE04 - Ser capaz de llevar a cabo la trazabilidad del material genético para la detección de mutaciones y el control de riesgos e identificación de puntos críticos, en la salud, la producción, la manipulación y el procesado

CE05 - Adquirir conocimientos y habilidades en el desarrollo del trabajo científico en las ciencias de la vida, al menos una de las siguientes áreas de conocimiento: Genética, Fisiología, Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense, Producción Animal, Producción Vegetal.

CE06 - Saber manejar las fuentes de información relacionadas con la Genómica (y otras ómicas), la Genética, sus tecnologías y los aspectos de seguridad relativos a las mismas, incluyendo la producción animal y vegetal.

### **Competencias Transversales:**

CT01 - Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.

CT02 - Capacidad para comunicarse por oral y por escrito en lengua gallega.

CT03 - Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.

CT04 - Capacidad para el aprendizaje y la integración en el trabajo en equipos multidisciplinares, la cooperación y el compañerismo, incluyendo el ámbito internacional.

CT05 - Capacidad de reflexión desde distintas perspectivas del conocimiento.

CT06 - Capacidad de gestión de información, resolución de problemas y toma de decisiones.

CT07 - Capacidad para elaborar, exponer y discutir un texto científico-técnico organizado y comprensible.

CT08 - Habilidad para el manejo de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

CT09 - Capacidad de negociación en el ámbito académico y en el trabajo experimental.

## **• METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA**

Desarrollo de trabajos académicos y de laboratorio

Tutorías personalizadas

Trabajo autónomo del alumnado no presencial

Cada alumno/a tendrá un tutor para su Proyecto Fin de Master de forma que estará asesorado en todo momento. Las tareas a realizar por el alumno/a variarán en función del tipo de perfil o itinerario elegido. La memoria del Trabajo de Fin de Master debe recoger no solo las tareas realizadas sino también aspectos de reflexión, discusión y comparación con referencias.

## **• ESTRUCTURA DEL TFM**

Una vez completado el trabajo el alumno/a tendrá que elaborar una memoria.

La memoria tendrá una extensión de entre 20-30 paginas y se redactará ajustándose a la normativa. Las memorias deben ser entradas en papel y en PDF 8 días antes de la fecha de defensa del trabajo. Cada memoria deberá de ir acompañada del informe del tutor/a.

- **DEFENSA DEL TRABAJO**

La defensa del trabajo será pública y tendrá una duración máxima de 15 minutos seguido de un turno de preguntas que no podrá exceder de 45 minutos.

- **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Para cada convocatoria se creará un tribunal formado por tres docentes del master siguiendo la normativa de las dos universidades participantes. El tribunal se encargará de valorar los Proyecto Fin de Master y tendrá en cuenta para la calificación final la calidad de los contenidos, la claridad en la exposición y la capacidad de defensa frente a las cuestiones planteadas por el tribunal.

- **OBSERVACIONES**