

**Oferta Trabajo Fin de Master (TFM):**

Tutor/es: Beatriz Novoa

Centro/Institución/Empresa: Instituto de Investigaciones Marinas. CSIC

Título**: PEZ CEBRA EN BIOMEDICINA:** **memoria del sistema inmune innato**

Breve resumen del trabajo (< 100 palabras):

Se empleará el modelo de pez cebra para estudiar las bases moleculares de la “trained immunity”, que es un mecanismo de memoria inmunológica descubierto independiente de las células B/T. Se ha comprobado que es un sistema que comparten todos los seres vivos incluido el ser humano. El sistema inmune innato no solo reconoce lo no propio de una forma inespecífica sino que se reprograma (fundamentalmente por mecanismos epigenéticos), adquiere una cierta memoria y genera una resistencia frente a patógenos facilitando a su vez la respuesta específica mediada por linfocitos.

Los estudiantes de master podrán optar a una beca de introducción a la investigación del CSIC.

Actividades a desarrollar:

El alumno aprenderá técnicas de análisis de transcriptomas, biología molecular, así como técnicas inmunológicas y celulares para caracterizar la respuesta inmune. Este trabajo se realizará tanto in vitro como in vivo usando el modelo de pez cebra (Danio rerio). En el IIM CSIC disponemos de una importante colección de líneas mutantes y transgénicas para trabajar en enfermedades inflamatorias, que se podrán utilizar en este trabajo y que son modelo para estudios de biomedicina.

Existen posibilidades de continuar este trabajo en una Tesis Doctoral, por lo que se valorará el expediente