**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad B)**

**Curso 2019-2020 (trabajos a realizar en 2020-2021)**

**MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título** | Estudio de los rasgos de vida de peces demersales en las aguas ibéricas atlánticas |
| **Nombre de la Empresa**  **Tutor/a en la empresa**  **Director/a** | Instituto Español de Oceanografía, C.O de Vigo  Santiago Cerviño, Marta Cousido, M. Grazia Pennino  Javier Roca Pardiñas |
| **Descripción del trabajo a realizar** | Las fluctuaciones en la abundancia de las especies demersales (peces que viven cerca del fondo del mar) se han relacionado mayoritariamente con la sobrepesca y los cambios ambientales, principalmente con la temperatura y la producción primaria, lo que impulsa el reclutamiento (proceso según el cual los peces jóvenes entran en el área explotada) y el crecimiento anual de estas especies.  Para comprender los diferentes patrones observados en las poblaciones de las especies demersales en las aguas ibéricas atlánticas en este trabajo analizaremos los rasgos clave de la historia de vida de estas especies. Así estudiaremos cual es la longitud total, la talla de primera madurez (L50), el índice gonadosomático (GSI), que es el peso de la gónada como porcentaje del peso total del cuerpo, el cual se utiliza para medir la madurez sexual, y la condición corporal (Kn), la cual expresa la relación volumétrica en función del peso. Toda la información es recolectada en diferentes áreas distribuidas a lo largo del área de estudio.  Además, se analizará la variabilidad estacional e interanual de estos rasgos respecto a variables ambientales, y espacio-temporales utilizando modelos lineales y aditivos generalizados (GLM y GAM) para evaluar sus posibles efectos. Los datos biológicos serán proporcionados por el Instituto Español de Oceanografía mientras que las variables ambientales serán extraídas de base de datos de libre acceso como las que recogen datos satelitales como Copernicus (<https://www.copernicus.eu/es>). GLM y GAM serán aplicados usando el software R.  Este trabajo resaltará la importancia de comprender los diferentes rasgos de vida para predecir mejor cómo las presiones ambientales y humanas influyen en la dinámica de las poblaciones de los peces demersales. |
| **Recomendaciones** | Interés en aplicaciones prácticas.  Dominio de R.  Haber cursado la materia [Regresión Generalizada y Modelos Mixtos](http://eamo.usc.es/pub/mte/index.php?option=com_content&view=article&id=2202&idm=42&año=2019), ó tener conocimiento de los GLM y GAM. |
| **Fechas de las practicas** | A partir de septiembre 2020 |
| **Lugar de trabajo y horario** | Instituto Español de Oceanografía, C.O de Vigo  9.00- 14 Lun-viernes, en caso de necesidad se pueden cambiar |
| **Convenio/contrato (tachar lo que no corresponda)** | Convenio de colaboración firmado con las tres universidades gallegas para la realización de las prácticas de los alumnos del Master. |
| **Participación en el proceso de selección**  **(tachar lo que no corresponda)** | Si |
| **Otras observaciones** |  |