CURSO: MÉTODOS DE EVALUACIÓN CON DATOS LIMITADOS

CURSO ONLINE

PROGRAMA

OBJETIVOS

Introducir la teoría y uso práctico de métodos de evaluación pesquera con datos limitados aplicándolos a casos de estudio reales, con el fin de obtener conclusiones para una explotación sostenible

Centro de Formación de la Cooperación Española (CFCE)
La Antigua Guatemala
Del 13 al 17 de marzo del 2023

Consideraciones de interés

Serán seleccionadas 20 personas (máximo), deberán contar con experiencia en evaluación y manejo de R, y tener disponibilidad de datos reales para aplicar las metodologías abordadas.

Datos necesarios para la aplicación de los modelos

- ✓ **LBI:** requiere los datos de frecuencia de tallas de las capturas/desembarques y los siguientes parámetros del ciclo de vida: ratio entre la mortalidad natural y la tasa de crecimiento de von Bertalanffy (M/K), parámetros de relación talla-peso (parámetros a y b), L50 (longitud en la que la probabilidad de haber alcanzado la madurez es del 50%) y la longitud asintótica de von Bertalanffy (Linf).

- ✓ **LBSPR:** requiere los datos de frecuencia de tallas de las capturas/desembarques y los siguientes parámetros del ciclo de vida: ratio entre la mortalidad natural y la tasa de crecimiento de von Bertalanffy (M/K), L50 y L95 (longitudes en la que la probabilidad de haber alcanzado la madurez es del 50% y 95%, respectivamente) y la longitud asintótica de von Bertalanffy (Linf).

- ✓ **MLZ:** requiere los datos de frecuencia de tallas de las capturas/desembarques y una serie temporal de esfuerzo de pesca, generalmente derivada del *ratio* de las capturas y un índice de biomasa relativa, como captura por unidad de esfuerzo (CPUE) o *landings* por unidad de esfuerzo (LPUE).
  También contar con los siguientes parámetros del ciclo de vida: la longitud asintótica de von Bertalanffy (Linf) y la tasa de crecimiento de von Bertalanffy (K). Además de los datos y parámetros de entrada anteriores, se deben especificar *guesses* para la edad máxima, el coeficiente de capturabilidad y la tasa de mortalidad natural.

- ✓ **SPiCT**: requiere una serie de capturas, y al menos un índice de biomasa relativa o una serie temporal de esfuerzos de pesca. Las series temporales deberían cubrir al menos 10 años.

Instalación de paquetes de R

Se recomienda instalar antes del curso los siguientes paquetes de R: kableExtra, tidyverse, LBSPR, reshape2, ggplot2, tidyr, rJava, ReporteRs (usa devtools::install_github('davidgohel/ReporteRs'), ReporteRsjars (usa devtools::install_github('davidgohel/ReporteRsjars'), fishmethods, dplyr, lattice, data.table, spict y readxl.

PONENTES

Nombre	Cargo	Institución
Marta Cousido Rocha	Investigadora	Centro Nacional Instituto Español de Oceanografía – CSIC, Centro Oceanográfico de Vigo
Santiago Cerviño López	Investigador	Centro Nacional Instituto Español de Oceanografía – CSIC, Centro Oceanográfico de Vigo

HORARIOS

08:00	Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Nicaragua
09:00	Panamá, Colombia, México, Ecuador y Perú
10:00	Bolivia, Chile, Paraguay y República Dominicana
11:00	Argentina y Brasil
15:00	España

Si tienen dudas con la hora en su país pueden ingresar al siguiente enlace: https://bit.ly/3wH1vZF

LUNES 13 DE MARZO 2023

DIA 1. Tarea 1: Estudio del funcionamiento de los indicadores basados en la talla (LBI)

SESIÓN SINCRÓNICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA ZOOM

07:45 – 08:00	**Ingreso de participantes a la plataforma zoom**	
08:00 – 08:15	**Acto de bienvenida**	**D. Jesús Molina,** Director, Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua Guatemala **D. Gustavo Javier Macchi**, Investigador Principal, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) e Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) de Argentina
08:15 – 09:15	**Explicación de la teoría tras los indicadores presentes en el método LBI, descripción de los datos e información de entrada a este método y de sus asunciones**	
09:15 – 11:00	**Ilustración del uso en R de estos indicadores empleando como caso de estudio la merluza, *Merluccius merluccius*, del stock Sur en aguas atlánticas mediante un tutorial detallado e intuitivo.** **Discusión de la sensibilidad de este método a la incertidumbre o variabilidad en los parámetros de entrada y/o al no cumplimiento de sus asunciones**	

	SESIÓN ASINCRONA EN LA PLATAFORMA MOODLE
Horario definido por el participante	**Aplicación por parte de los alumnos del método LBI a un caso de estudio de su interés (los alumnos deben disponer de los datos necesarios).** **Realización de los ejercicios propuestos para continuar con el análisis sobre la sensibilidad de este método a la incertidumbre o variabilidad en los parámetros de entrada y/o al no cumplimiento de sus asunciones**

MARTES 14 DE MARZO 2023

DIA 2. Tarea 2: Estudio del funcionamiento de potencial de desove basado en tallas (LB-SPR)

	SESIÓN SINCRÓNICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA ZOOM
07:45 – 08:00	**Ingreso de participantes a la plataforma zoom**
08:00 – 09:00	**Explicación del potencial de desove y de su estimación en LBSPR, de los datos e información de entrada a este método y de sus asunciones**
09:00 – 11:00	**Ilustración del uso en R de este método empleando el paquete LBSPR en el caso de estudio la merluza Sur en aguas Atlánticas mediante un tutorial detallado e intuitivo** **Discusión de la sensibilidad de este método a la incertidumbre o variabilidad en los parámetros de entrada y/o al no cumplimiento de sus asunciones**
	SESIÓN ASINCRONA EN LA PLATAFORMA MOODLE
Horario definido por el participante	**Aplicación por parte de los alumnos del método LBSPR a un caso de estudio de su interés (los alumnos deben disponer de los datos necesarios).** **Realización de los ejercicios propuestos para continuar con el análisis sobre la sensibilidad de este método a la incertidumbre o variabilidad en los parámetros de entrada y/o al no cumplimiento de sus asunciones**

MIERCOLES 15 DE MARZO 2023

DIA 3. Tarea 3: Estudio del funcionamiento de los estimadores de la mortalidad basados en la talla (MLZ)

SESIÓN SINCRÓNICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA ZOOM

07:45 – 08:00	**Ingreso de participantes a la plataforma zoom**
08:00 – 09:30	**Explicación de los estimadores de la mortalidad basados en la talla propuestos en Then et al. (2018) , de los datos, información de entrada y de sus asunciones**
09:30 – 11:00	**Ilustración del uso en R de este estimador empleando como caso de estudio la merluza Sur en aguas Atlánticas mediante un tutorial detallado e intuitivo.** **Discusión de la sensibilidad de este método a la incertidumbre o variabilidad en los parámetros de entrada.**
	SESIÓN ASINCRONA EN LA PLATAFORMA MOODLE
Horario definido por el participante	**Aplicación por parte de los alumnos de estos estimadores de la mortalidad a un caso de estudio de su interés (los alumnos deben disponer de los datos necesarios).** **Realización de los ejercicios propuestos para continuar con el análisis sobre la sensibilidad de este método a la incertidumbre o variabilidad en los parámetros de entrada y/o al no cumplimiento de sus asunciones**

JUEVES 16 DE MARZO 2023

DIA 4. Tarea 4: Estudio del funcionamiento SPiCT (Surplus Production model In Continuous Time)

SESIÓN SINCRÓNICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA ZOOM

07:45 – 08:00	**Ingreso de participantes a la plataforma zoom**
08:00 – 09:30	**Explicación de la formulación SPiCT haciendo hincapié en las ventajas que proporciona con respecto a otros modelos de producción excedentaria**
09:30 – 11:00	**Revisión de las funcionalidades básicas del paquete SPiCT que implementa este modelo usando el caso de estudio la merluza Sur en aguas Atlánticas**

07:45 – 08:00	**Ingreso de participantes a la plataforma zoom**
	mediante un tutorial detallado e intuitivo

SESIÓN ASINCRONA EN LA PLATAFORMA MOODLE

Horario definido por el participante	**Aplicación de un modelo SPiCT a un caso de estudio elegido por cada alumno (los alumnos deben disponer de los datos necesarios)**

VIERNES 17 DE MARZO 2023

DIA 5. Tarea 5: Estudio del funcionamiento SPiCT (Surplus Production model In Continuous Time)

SESIÓN SINCRÓNICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA ZOOM

07:45 – 08:00	**Ingreso de participantes a la plataforma zoom**
08:00 – 09:30	**Estudio de las funcionalidades avanzadas del paquete SPiCT**
09:30 – 11:00	**Revisión de los modelos SPiCT realizados por los alumnos, y debate sobre posibles cambios para mejorar el ajuste y conseguir una correcta diagnosis del modelo**
11:00-11:15	**Cierre**