



Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

San Ramón de la Nueva Orán 27 NOV 2025

Expediente Electronico N° 154/2024.-
Resolución N° CD-ORAN-363/2025.-

VISTO:

La presentación realizada por la Mg. Barros, Silvina Eugenia, docente de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta; y

CONSIDERANDO:

Que, la Mg. Barros, Silvina Eugenia presenta la Matriz Curricular de la Asignatura **“Optativa: Pesquerías Continentales”**, de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, correspondiente al Quinto Año, Segundo Cuatrimestre, Plan 2020, de acuerdo a la Resolución N° CD-NAT-554/2009.-

Que, la Escuela de Ciencias Naturales de la Facultad Regional Orán en Transición a Facultad, avala la presentación de la Mg. Barros, Silvina Eugenia.

Que, el Consejo Directivo de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, en Reunión Ordinaria N° 13/2025, aprueba por Unanimidad, el despacho de la Comisión de Docencia, aprobando la Matriz Curricular de la Asignatura **“Optativa: Pesquerías Continentales”**, presentado por la Mg. Barros, Silvina Eugenia; siendo necesario la elaboración del instrumento legal correspondiente; y

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ORÁN
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
R E S U E L V E

ARTÍCULO 1º: Aprobar la Matriz Curricular de la Asignatura **“Optativa: Pesquerías Continentales”**, de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, correspondiente al Quinto Año, Segundo Cuatrimestre, Plan 2020, presentado por la Mg. Barros, Silvina Eugenia y que se detalla en el Anexo de la presente resolución.

ARTICULO 2º: Cursar copia a la Escuela de Ciencias Naturales, Consejo Directivo, Secretaría Académica, Departamento de Alumnos y Centro Único de Estudiantes para su conocimiento y efectos.-

hc

ESP. CELIA E. VILLAGRA
SECRETARIA ACADÉMICA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA



Lic. ELENA E. CHOROLQUE
DECANA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA



ANEXO
MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR

Nombre: OPTATIVA: PESQUERÍAS CONTINENTALES

Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente

Plan de estudios: 2020

Tipo: (oblig/optat)... Optativa. Número estimado de alumnos:...20...

Régimen: Anual..... 1º Cuatrimestre 2º Cuatrimestre...X...

CARGA HORARIA: Total: ...60.....horas Semanal: ...4.....horas

Aprobación por: Examen Final Promoción ...X...

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE

Responsable a cargo de la actividad curricular: Mg. Barros, Silvina Eugenia

Docentes

Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Mg. Barros, Silvina Eugenia	Magister	Profesor Adjunto	10

Auxiliares no graduados

Nº de cargos rentados: Nº de cargos ad honorem:

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

OBJETIVOS GENERALES

Que el alumno logre:

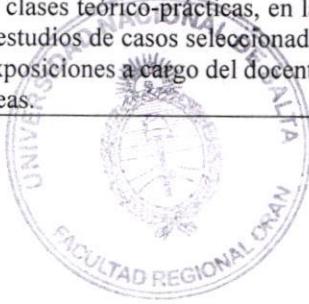
- Adquirir conocimientos sólidos y competencias técnicas en el estudio, manejo y evaluación de los recursos pesqueros continentales, integrando enfoques teóricos y prácticos. Esta formación permitirá a los estudiantes participar activamente en equipos interdisciplinarios de investigación, así como brindar asesoramiento técnico a los diversos actores involucrados en la gestión sostenible de las pesquerías, contribuyendo al desarrollo de políticas y estrategias orientadas a la conservación y aprovechamiento responsable de los ecosistemas acuáticos continentales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el alumno logre:

- Analizar datos biológicos, ecológicos y pesqueros para generar información relevante en la evaluación y manejo de los recursos ícticos continentales.
- Identificar los actores claves pesquerías continentales y los diferentes integrantes de la cadena de valor pesquera.
- Aplicar conceptos y herramientas técnicas para el estudio de poblaciones pesqueras, integrando enfoques interdisciplinarios y criterios de sostenibilidad.
- Contextualizar la realidad pesquera en escalas local, regional e internacional, reconociendo dinámicas territoriales, institucionales y ambientales.
- Analizar información económica vinculada a la gestión pesquera, integrando criterios de eficiencia, equidad y sostenibilidad.
- Analizar los procesos ambientales que inciden en la dinámica de las pesquerías, considerando su impacto en los ecosistemas acuáticos y en la gestión de los recursos.

La asignatura se dictará mediante clases teórico-prácticas, en las cuales se abordarán los contenidos conceptuales fundamentales y se trabajará con estudios de casos seleccionados para su análisis y discusión en grupo. Las clases estarán estructuradas a partir de exposiciones a cargo del docente, promoviendo activamente la participación de los estudiantes y el intercambio de ideas.





ANEXO
MATRIZ CURRICULAR

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

Se utilizará una guía de trabajos prácticos elaborada por la cátedra, que orientará a los estudiantes en el desarrollo de las actividades requeridas. La resolución completa de dichas guías será obligatoria, constituyendo un componente esencial del proceso de aprendizaje.

Para favorecer la apropiación de los contenidos y el desarrollo de competencias, se implementarán diversas estrategias pedagógicas, tales como el estudio dirigido, el análisis de casos, exposiciones orales, clases-conferencia, talleres de discusión y debate, entre otras. Asimismo, se dispondrá de un aula virtual que funcionará como espacio complementario de enseñanza, facilitando el acceso a materiales didácticos específicos y promoviendo la interacción entre docentes y estudiantes.

Se procurará construir un ambiente académico participativo, en el cual los estudiantes asuman un rol activo como protagonistas del proceso formativo y gestores de su propio aprendizaje. En este marco, se integrarán los contenidos abordados a lo largo del curso mediante la elaboración de un Trabajo Práctico Integrador, de carácter grupal, que será presentado en forma escrita y defendido oralmente. Esta instancia constituye un requisito para la promoción de la asignatura.

El trabajo integrador permitirá fortalecer las capacidades comunicacionales -tanto orales como escritas de los estudiantes, y favorecerá el ejercicio del debate, la interacción interdisciplinaria y la integración de perspectivas para la construcción de síntesis y acuerdos. El análisis de casos reales facilitará la aplicación de conceptos en la evaluación de actividades, obras y proyectos desde un enfoque de sostenibilidad, considerando el uso de recursos y servicios, los impactos generados y las estructuras organizacionales que habilitan o dificultan la implementación de sistemas de gestión ambiental.

Este espacio formativo busca ejercitar en los estudiantes el desarrollo de criterios técnicos y profesionales para la evaluación de alternativas, la valoración de impactos sobre el ambiente y la sociedad, la interpretación de contextos específicos y el fortalecimiento del pensamiento sistemático y crítico.

PROGRAMA

Contenidos mínimos propuestos: Introducción a las pesquerías continentales. Importancia ecológica, económica y social de los recursos pesqueros continentales. Biología y ecología de especies de interés pesquero. Dinámica poblacional y factores que afectan la abundancia. Evaluación de recursos pesqueros. Métodos de muestreo y análisis de datos biológico-pesqueros. Modelos de evaluación de stock y estimación de biomasa. Marco normativo y gestión pesquera. Administración pesquera. Principios de sostenibilidad y enfoque ecosistémico. Estructura de la cadena de valor pesquera. Procesos tecnológicos para la transformación y agregado de valor.

Introducción y justificación (Se Adjunta como ANEXO I)

Programa Analítico (Se Adjunta como ANEXO II)

Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (Se adjunta junto al ANEXO III)

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)

Clases expositivas	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo individual	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo grupal	<input checked="" type="checkbox"/>
Práctica de Campo	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición oral de alumnos	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>
Aula Taller	<input checked="" type="checkbox"/>	Docencia virtual	<input checked="" type="checkbox"/>
Visitas guiadas	<input checked="" type="checkbox"/>	Monografías	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas en instituciones	<input checked="" type="checkbox"/>	Debates	<input checked="" type="checkbox"/>
OTRAS (Especificar):			





ANEXO
MATRIZ CURRICULAR

PROCESOS DE EVALUACIÓN

Evaluación de la enseñanza:

La evaluación de la enseñanza se llevará a cabo mediante los siguientes mecanismos:

- Seguimiento del cumplimiento de los objetivos y contenidos programáticos: Se verificará el desarrollo efectivo del programa de la asignatura, conforme al cronograma establecido para el cuatrimestre, asegurando la coherencia entre los objetivos planteados y las actividades realizadas.
- Aplicación de instrumentos de retroalimentación: Se implementará una encuesta anónima dirigida a los estudiantes, con el fin de recabar información sobre distintos aspectos curriculares, la calidad de la enseñanza, las capacidades docentes y la organización general de la cátedra.
- Diálogo permanente con los estudiantes: Se fomentará un espacio de comunicación continua entre docentes y alumnos, que permita identificar oportunidades de mejora, atender inquietudes y fortalecer el proceso formativo desde una perspectiva participativa.

Evaluación del aprendizaje:

El proceso de evaluación del aprendizaje se desarrollará de manera continua, integrando diversas estrategias e instrumentos que permitan valorar el progreso y desempeño de los estudiantes a lo largo del cursado. Las instancias de evaluación contempladas incluyen:

- **Observación y participación activa:** Se evaluará la participación de los estudiantes en las clases prácticas de gabinete y de campo, considerando su compromiso, actitud crítica y capacidad de trabajo colaborativo.
- **Cuestionarios temáticos:** Se aplicarán cuestionarios en determinados trabajos prácticos con el objetivo de verificar la comprensión de los contenidos abordados y el manejo de conceptos clave.
- **Informes de trabajos prácticos de campo:** Se valorará la calidad técnica, el análisis crítico y la capacidad de síntesis en los informes elaborados por los estudiantes a partir de las actividades de campo.
- **Evaluaciones parciales:** Se realizarán dos exámenes parciales que incluirán ejercicios de aplicación y resolución de problemas, orientados a integrar teoría y práctica.
- **Examen final:** Se llevará a cabo una instancia de evaluación teórico-práctica que permita valorar la apropiación integral de los contenidos de la asignatura.
- **Trabajo final integrador:** Los estudiantes deberán presentar y defender oralmente un trabajo práctico integrador, de carácter grupal, que articule los contenidos abordados durante el curso. Esta instancia es requisito para la promoción de la asignatura y busca fortalecer las competencias comunicacionales, el pensamiento crítico y la capacidad de integración con conocimientos de otras asignaturas de la carrera (tales como ecología, zoología vertebrados, manejo de fauna, formulación de proyecto, entre otras).

BIBLIOGRAFÍA (Se adjunta como ANEXO IV)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (Se adjunta como ANEXO V)





ANEXO I
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La pesca en Argentina y Latinoamérica es una actividad estratégica que genera empleo, divisas y alimentos, pero enfrenta riesgos crecientes de sobreexplotación, lo que hace imprescindible su estudio para garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos y las comunidades que dependen de ellos. En la región, tanto la pesca cumple un rol fundamental en la seguridad alimentaria, la economía regional y la identidad cultural de numerosos territorios. Desde las grandes flotas industriales hasta las prácticas artesanales y de subsistencia, la diversidad de actores y contextos productivos refleja la complejidad y riqueza de este sector. En particular, las pesquerías continentales aquellas que se desarrollan en ríos, lagos, lagunas y embalses constituyen un componente vital del entramado socioambiental de muchas cuencas hidrográficas. Estas pesquerías no solo proveen recursos alimenticios y medios de vida, sino que también están profundamente ligadas a las dinámicas ecológicas de los sistemas acuáticos y a las prácticas tradicionales de las comunidades ribereñas.

Sin embargo, la intensificación del esfuerzo pesquero, la degradación de hábitats, la contaminación hídrica y los efectos del cambio climático han generado presiones crecientes sobre las poblaciones icticas, comprometiendo su capacidad de renovación y poniendo en riesgo la equidad intergeneracional en el acceso a estos bienes comunes. En este escenario, el estudio científico de las pesquerías se vuelve una herramienta clave para comprender la dinámica de las poblaciones, evaluar el estado de los recursos y diseñar estrategias de manejo que integren criterios ecológicos, sociales y económicos.

Formar profesionales capaces de analizar, evaluar y gestionar las pesquerías desde un enfoque ecosistémico y participativo es esencial para avanzar hacia modelos de desarrollo local sostenibles.

La asignatura Pesquerías Continentales se incorpora al plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente como una materia optativa que busca brindar un espacio curricular clave para la formación integral de profesionales capaces de abordar la gestión sostenible de los ecosistemas acuáticos continentales. En un contexto de creciente presión sobre los recursos naturales y de transformación acelerada de los territorios, el estudio de las pesquerías en ambientes dulceacuícolas adquiere especial relevancia por su vínculo directo con la biodiversidad, la seguridad alimentaria, las economías regionales y las culturas locales.

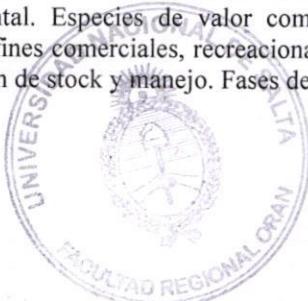
El dictado de esta asignatura responde a la necesidad de formar ingenieros con conocimientos sólidos y competencias técnicas para el análisis, evaluación y manejo de los recursos pesqueros continentales, integrando enfoques ecológicos, productivos, sociales y normativos. A través de una propuesta teórico-práctica, se busca que los estudiantes comprendan la dinámica de las poblaciones icticas, los factores que inciden en su aprovechamiento, y los marcos institucionales que regulan su uso, promoviendo una mirada crítica y sistemática sobre los procesos de gestión.

Asimismo, la asignatura permite articular saberes provenientes de diversas disciplinas como la biología, la economía, la sociología y la ingeniería ambiental favoreciendo el desarrollo de capacidades para el trabajo interdisciplinario, el asesoramiento técnico a actores del sector pesquero y la participación en procesos de planificación y toma de decisiones. El abordaje de estudios de caso, la realización de trabajos prácticos de campo y el desarrollo de un trabajo integrador grupal constituyen instancias formativas que fortalecen la aplicación de conocimientos en situaciones reales, promoviendo el pensamiento crítico, la comunicación efectiva y la construcción de soluciones contextualizadas.

De este modo, la asignatura Pesquerías Continentales contribuye a consolidar el perfil profesional del Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente, habilitándolo para intervenir en la gestión responsable de los ecosistemas acuáticos, con una perspectiva de sostenibilidad, equidad y compromiso territorial.

ANEXO II
PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1: Las pesquerías y los ecosistemas acuáticos. Sistemas fluviales y migraciones. Lagos, lagunas y embalses. Pesca continental. Especies de valor comercial y deportivo. Pesca científica. Tipo de pescadores, pescadores con fines comerciales, recreacionales, deportivos y de subsistencia. Objetivos del Manejo Pesquero. Evaluación de stock y manejo. Fases de desarrollo de una pesquería.





**ANEXO II
PROGRAMA ANALÍTICO**

UNIDAD 2: Artes de pesca. Artes activos y pasivos. Redes (de cerco, de tiro, de arrastre, rastras, izadas, de enmalle y enredo). Trampas, nazas, anzuelos y líneas. Artefactos de herir y aferrar. Máquinas recolectoras. Electropesca. Construcción de redes, materiales, hilos. Tamaño de mallas y selectividad. Calado de redes.

UNIDAD 3: Métodos de reconocimiento para la evaluación de recursos pesqueros. Objetivos del reconocimiento. Pesca exploratoria y métodos acústicos. Localización de peces, pesca experimental, prospecciones pesqueras, evaluación de recursos. Vigilancia de los recursos. Precisión y exactitud de las estimaciones, tipos de muestreo. Pesca comparativa.

UNIDAD 4: Hidroacústica. Historia de la hidroacústica. Objetivos. Aplicaciones. Ventajas y limitaciones. Terminología aplicada. Componentes de la hidroacústica. Producción del eco y recepción del sonido. Ecuación del sonar. Ecosondas. Transductores. Resolución espacial horizontal y vertical. Determinación de stock y biomasa ictica. Diseño de muestreo, estimaciones de abundancia y composición relativa de especies. Casos de estudio en distintos ambientes.

UNIDAD 5: Biología pesquera. Relaciones longitud peso e indices asociados. Uso de medidas de longitud o talla y de medidas de peso. Longitudes totales y parciales. Muestreo, condiciones de trabajo, artefactos de medición. Relación talla peso. Indices de Condición o Bienestar (de Fulton, de Le Cren). Histogramas de talla. Indices de longitud. Indice cefálico.

UNIDAD 6: Edad y Crecimiento. Determinación de edad (estimación directa, análisis de frecuencias de tallas y método anatómico). Uso de partes duras. Técnicas de obtención de partes duras. Determinación del crecimiento (observación directa, análisis de frecuencias de tallas y retrocálculo de anillos de crecimiento). La ecuación de Von Bertalanffy, talla máxima y edad máxima. Biomasa total de una cohorte.

UNIDAD 7: Biología y ecología de la reproducción de peces de agua dulce. Estrategias y tácticas reproductivas. Estrategias de ciclo de vida. Mecanismos reproductivos. Modos reproductivos. Proporción sexual. Desarrollo ovocitario. Tipos de desove. Desarrollo ovárico. Talla media de primera maduración gonadal. Indices gonadales. Factor de condición. Periodos y áreas de reproducción. Fecundidad. Tipos de fecundidad. Métodos para estimar fecundidad.

UNIDAD 8: Ecología trófica de los peces dulceacuícolas. Alimentación. Fuentes de alimentación. Especialización y reparto de recursos. Colecta de peces para estudio de dieta. Estrategias de muestreo. Efecto del ciclo diario. Efectos estacionales. Electos del tamaño del pez y la territorialidad. Descripción cuantitativa de la dieta. Frecuencia de ocurrencia. Porcentaje de composición numérica. Porcentaje de composición en peso. Análisis de datos e interpretación. Indices de dieta. Índices de selectibilidad.

UNIDAD 9: Dinámica de poblaciones en pesquerías. La población y su dinámica. Seguimiento de una clase anual. Supervivencia en número. Las clases anuales y su paso por la población. La población en número y en peso. Reclutamiento. Modelos de biomasa y modelos estructurados por edades.

UNIDAD 10: La pesca y su efecto sobre las poblaciones. Captura en número. La ecuación de captura. Mortandad natural y mortandad por pesca. Captura en peso o rendimiento. Estimación de la captura real y potencial máxima en pesquerías en desarrollo. Rendimiento máximo sostenible. Modelos de crecimiento potencial. Ecuación de Graham. Rendimiento de equilibrio. Aproximación al máximo rendimiento potencial. Rendimiento máximo de equilibrio (Método de Schaeffer) y máxima cosecha sustentable (MSY). Ecuación de Gulland. Pesquerías de una sola especie. Pesquerías multiespecíficas. Casos de estudio en distintos ambientes.





**ANEXO II
PROGRAMA ANALÍTICO**

UNIDAD 11: Evaluación de las pesquerías. Fases. Detección de señales del efecto de la pesca sobre las poblaciones de peces. Cambios en abundancia relativa y en la composición de tallas de la captura. Evaluación a largo plazo. Modelos de pesquerías de una especie y multiespecíficas, su evolución en el tiempo. Estimación del rendimiento pesquero. Cambios en el esfuerzo de captura y en las capturas totales. Bienestar económico de los pescadores y ocupación laboral. Valoración económica de pesquerías recreativas, artesanales y comerciales.

UNIDAD 12: Ordenación pesquera. Principios operativos de la ordenación pesquera. Metas y objetivos. Planes, medidas y estrategias de ordenación. Tipos de enfoques en el manejo pesquero: Enfoque precautorio, Manejo ecosistémico Sistemas socio-ecológicos. Código de Conducta para la Pesca Responsable. Legislación nacional y legislación e instrumentos internacionales.

**ANEXO III
PROGRAMAS DE TRABAJOS PRACTICOS CON OBJETIVOS ESPECIFICOS**

TRABAJO PRÁCTICO N° 1:

- Tema: Pesquerías y ecosistemas acuáticos.
- Actividad: Análisis comparativo de sistemas fluviales, lagos, lagunas y embalses.
- Realizar ficha técnica de cada ambiente con especies de interés y tipo de pesca predominante.

TRABAJO PRÁCTICO N° 2:

- Tema: Artes de pesca. Clasificación y funcionamiento de artes de pesca.
- Actividad: Identificación y análisis de artes activos y pasivos mediante imágenes y videos.
- Realizar cuadro comparativo con ventajas, selectividad y aplicaciones.

TRABAJO PRÁCTICO N° 3:

- Tema: Hidroacústica. Simulación de ecosonda y análisis de datos acústicos.
- Actividad: Interpretación de gráficos de ecosonda y estimación de biomasa.
- Realizar informe con estimaciones de abundancia y composición relativa

TRABAJO PRÁCTICO N° 4:

- Tema: Biología pesquera. Relación talla-peso e índices de condición.
- Actividad: Análisis de datos reales o simulados para calcular índices de Fulton y Le Cren.
- Realizar histogramas de talla y gráficos de condición.
- Realizar gráficos de longitud-peso.

TRABAJO PRÁCTICO N° 5:

- Tema: Reproducción. Estimación de fecundidad y maduración gonadal.
- Actividad: Análisis de ovarios y cálculo de índices gonadales.
- Realizar tabla de fecundidad y gráfico de talla media de maduración.

TRABAJO PRÁCTICO N° 6:

- Tema: Ecología trófica. Análisis de dieta de peces.
- Actividad: Identificación de contenidos gástricos y cálculo de índices de dieta.
- Realizar matriz de frecuencia de ocurrencia y selectividad alimentaria.

TRABAJO PRÁCTICO N° 7:

- Tema: Dinámica de poblaciones Seguimiento de clases anuales.
- Actividad: Simulación de cohortes y cálculo de supervivencia Realizar gráfico de población en número y peso, modelo de biomasa.





ANEXO III
PROGRAMAS DE TRABAJOS PRACTICOS CON OBJETIVOS ESPECIFICOS

TRABAJO PRÁCTICO N° 8:

- Tema: Efectos de la pesca. Modelos de captura y rendimiento.
- Actividad: Aplicación de ecuaciones de Graham, Schaeffer y Gulland.
- Estimación de rendimiento máximo sostenible (MSY) y análisis de casos.

TRABAJO PRÁCTICO N° 9:

- Tema: Evaluación de pesquerías. Evaluación multiespecífica y socioeconómica.
- Actividad: Análisis de datos de captura y esfuerzo, valoración económica.
- Realizar informe de evaluación integral con indicadores biológicos y sociales.

Trabajo Final Integrador - Estudio de caso.

- Actividad: Análisis de una pesquería continental real o simulada.
- Realizar un informe escrito y defensa oral grupal, integrando aspectos ecológicos, técnicos, sociales y normativos.

Trabajos Prácticos de campo

Trabajo Práctico de Campo - Salida de Campo.

Lugar: Embalse Río (Sitios pesqueros)

Duración: 2 (dos) días

Objetivos:

- Observar y caracterizar el ecosistema acuático continental y su dinámica pesquera.
- Aplicar técnicas de muestreo biológico-pesquero en campo.
- Reconocer artes de pesca utilizados localmente y evaluar su selectividad.
- Relevar información sobre actores pesqueros y prácticas de manejo.
- Analizar datos preliminares sobre estructura poblacional, dieta y reproducción de especies fcticas.
- Fortalecer el trabajo en grupo y la capacidad de análisis crítico.

Actividades previstas

Día 1- Reconocimiento del sitio y contexto pesquero

- Presentación del área: características ecológicas, hidrológicas y socioeconómicas.
- Relevamiento de actores pesqueros: entrevistas breves a pescadores locales. (comerciales, deportivos, de subsistencia).
- Observación de artes de pesca y prácticas de captura.

Día 2- Muestreo y análisis preliminar

- Registro de los peces provenientes de los pescadores.
- Registro de datos: talla, peso, sexo, estado gonadal, contenidos gástricos.
- Identificación de especies y análisis de dieta (presencial o diferido en gabinete).
- Registro de parámetros ambientales básicos: temperatura, oxígeno disuelto, turbidez.
- Discusión y sistematización.

Al regreso al aula se realizará un taller grupal para:

- Análisis de datos recolectados.
- Elaboración de fichas técnicas por especie.
- Discusión sobre sostenibilidad, impactos y propuestas de manejo.

Evaluación

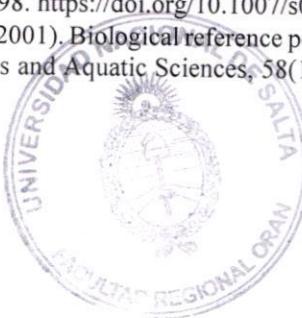
- Informe grupal con análisis de datos, interpretación ecológica y propuestas de manejo.
- Presentación oral con discusión crítica.
- Participación activa y entrega de informe de actividades.





**ANEXO IV
BIBLIOGRAFIA**

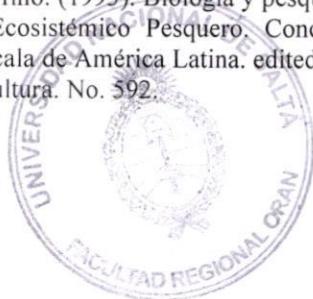
- Agarwal, B. (2001). Participatory Exclusions, Community Forestry, and Gender: An Analysis for South Asia and a Conceptual Framework." World Development 29:1623-48.
- Aoki, I., Yamakawa, T., y A. Takasuka. (2018). Fish Population Dynamics, Monitoring (1. Aoki, T. Yamakawa, & A. Takasuka, Eds.). Springer Fisheries Science Series.
- Barrios, C.; Bertrán, P.; Gorosito, M.; Silva, N.; Santinón, J.J.; Giménez H.A.; Hernández D. y S. Sánchez. (2023). Variaciones hidrológicas y reclutamiento de *Salminus brasiliensis* en el Alto Paraná. Instituto de Ictiología, UNNE - CONICET. Session Code and Number, Session Title, see list from Call for Abstracts' page.
- Baigún, C.R.M. y R. Quirós. (1985). La pesca comercial en el río Paraná. Revista de la Asociación Argentina de Ictiología.
- Baigún, C. (2003). Principales características regionales de las pesquerías recreativas y deportivas continentales de Argentina: 77-85. En: Pesquerías continentales en América latina. Hacia la sustentabilidad del manejo pesquero. J. Cappato, N. Oldani y J. Peteán, (comp.) Editorial Fundación PROTEGER, UNL, Santa Fe, Argentina.
- Baigún, C. (2003). Un protocolo de gestión para el desarrollo sustentable de pesquerías deportivas de agua dulce: 87-97. En: Pesquerías continentales en América latina. Hacia la sustentabilidad del manejo pesquero. J. Cappato, N. Oldani y J. Peteán, (comp.) Editorial Fundación PROTEGER, UNL, Santa Fe, Argentina.
- Baigún, C.; Sverlij, S. By H. L. López. 2003. Informes de la División Zoología Vertebrados de la Universidad Nacional de la Plata, Argentina. Capítulo 1. Recursos pesqueros y pesquerías del Río de la Plata interior y medio (Margen argentina)- Informe final: 1-66. En: Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y Control de la Contaminación y Restauración de Hábitats, FREPLATA, PROYECTO PNUD/GEF/RLA 99/G31, Montevideo, Uruguay. www.freplata.org/documentos/tecnico.as
- Barros, S. E. y H. Regidor. (2002). Reproduction in *Odontesthes bonariensis* (Atherinidae: Pisces) from Northwestern Argentina. J. Appl. Ichthyol., Alemania, 18(1): 27-28. ISSN 0175-8659.
- Barros, S. E; Monasterio, G. y M. Mosqueira. (2001). Ecología trófica de peces en un río mesoeutrófico en el noroeste de Argentina. Bol. Soc. Biol. Concepción, Chile, 72: 7-23.
- Barros, S.E.; Mosa, S.G.; Regidor, H. A y S. S. Suhring. (2001). Relaciones longitud-peso en peces del embalse Cabra Corral, Salta, Argentina. Rev. Soc. Biol. Concepción, Chile, 72: 19-24.
- Barros, S. E.; Regidor, R. y J. M. Iwaszkiw. (2004). Biología pesquera del pejerrey *Odontesthes bonariensis* (Cuvier y Valenciennes, 1835) en el Subtrópico de Argentina. Revista AquaTIC, Univ. Zaragoza, España, 20: 32-37.
- Barros, S.E; y J.M. Iwaszkiw. (2006). Fecundidad del Pejerrey *Odontesthes bonariensis* (Cuvier y Valenciennes, 1835) (Pisces: Atherinidae) en el embalse Cabra Corral, Provincia de Salta, Argentina AquaTIC, núm. 24, enero-junio, 2006, pp. 42-49.
- Cadima, C. (2003). Fish Stock Assessment. A Manual of Basic Methods (Vol. 53). FAO Fisheries Technical Paper 393. <https://doi.org/10.2307/4553>
- Canón Verón, M. B. (1992). Pesca comercial en el río Paraná (Corrientes, Argentina), durante el período 1985-1988. Ambiente Subtropical, CECOAL, Corrientes, Argentina, 2:103-123.
- Canón Verón, M. B. (1992). Pesca comercial en el río Paraná (Chaco, Argentina). Ambiente Subtropical, CECOAL, Corrientes, Argentina, 2: 125-149
- Castilla, J. C., & Defeo, O. (2001). Latin American benthic shellfisheries: Emphasis on comanagement and experimental practices. Reviews in Fish Biology and Fisheries, 11(1), 1-30. <https://doi.org/10.1023/A:1014235924952>
- Chen, Y., Chen, L., & Stergiou, K. L. (2003). Impacts of data quantity on fisheries stock assessment. Aquatic Sciences, 65(1), 92-98. <https://doi.org/10.1007/s000270300008>
- Collie, J. S., & Gislason, H. (2001). Biological reference points for fish stocks in a multispecies context. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 58(11), 2167-2176. <https://doi.org/10.1139/101-158>.





ANEXO IV
BIBLIOGRAFIA

- Conrad, C. y K.G. Hilchev. (2011). "A Review of Citizen Science and Community Based Environmental Monitoring: Issues and Opportunities." *Environmental Monitoring and Assessment* 176(1-4):273-91.
- Cordini, J. M. (1941). Artes de pesca en el río Paraná. Min. Agric. Gan., Argentina, Publ. Miscel. N°105:1-23.
- Cordiviola, E. (1966). Edad y crecimiento del "dorado" (*Salminus maxillosus* Cuv. y Val.) en el Paraná Medio. *Physis*, Buenos Aires, Argentina, 26(72): 293-312.
- Cordiviola, E. (1966). Nuevos aportes al conocimiento de la biología pesquera del "surubi" (*Pseudoplatistoma coruscans*) en el Paraná medio (Pisces, Siluriformes). *Physis*, Buenos Aires, Argentina, 26(71): 237-244.
- Cordiviola De Yuan, E. (1971). Crecimiento de peces del Paraná Medio. I. Sábalo (*Prochilodus platensis* Holmberg) (Pisces, Tetragonopteridae). *Physis*, Buenos Aires, Argentina, 30(81): 483-504.
- Cordiviola de Yuan, E. (1974). La edad de los peces: su determinación en especies del Paraná Medio. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, Santa Fe, Argentina, 5: 53-69. ISSN 0325-2809.
- Cordiviola de Yuan, E. (1974). Las poblaciones de sábalo *Prochilodus platensis* Holmberg. en ambientes leníticos del valle de inundación del Paraná (Pisces, Tetragonopteridae). *Physis*, B, Buenos Aires, Argentina, 33(87): 217-226. ISSN 0325-0350.
- Corrales de Jacobo, M. A. y M. C. Canon Verón. 1994. Relaciones tróficas de la ictiofauna del Chaco Oriental. Argentina. *Rev. Bras. Biol.*, São Carlos, Brasil, 55: 419-437. ISSN 0034-7108.
- Council, N. R. (1998). Improving Fish Stock Assessments. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/5951>
- Csirke, J. (1980). Introducción a la dinámica poblacional de peces. FAO Documento Técnico de Pesca 192.
- Cochrane, K. L. (2005). Guía Del Administrador Pesquero: Medidas de Ordenación
- Defeo O, Vasconcellos M (2020) Transición hacia un enfoque ecosistémico de la pesca-Lecciones aprendidas de pesquerías de América del Sur. FAO Documento Técnico de Pesca y Acuicultura 668. Roma, FAO. 146 pp.
- Delfino, R. (1990). Métodos y artes de pesca. Parámetros poblacionales. Ecognicion, Supl. Esp., Buenos Aires, Argentina, 1: 15-18.
- Delfino, R. y C. Baigún. (1985). Marcaciones de peces en el embalse de Salto Grande, río Uruguay (Argentina-Uruguay). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, Santa Fe, Argentina, 16(1): 85-93.
- Demonte, L. D. (1998). Estudio anatómico del tracto digestivo de tres especies de peces de la familia Characidae. *Natura Neotropicalis*, Santa Fe, Argentina, 29(1): 33-50.
- Destefanis, S. y L. Freyre. (1967). Régimen alimentario de peces del sistema de Chascomús. Convenio Estudio Riqueza Ictícola, Trabajos Técnicos Segunda Etapa (1966), 3, La Plata, Argentina (mimeografiado).
- Destefanis, S. y L. Freyre. (1972). Relaciones tróficas de los peces de la laguna de Chascomús con un intento de referenciaría ecológica y tratamiento bioestadístico del espectro trófico. *Acta zool. lilloana*, Tucumán, Argentina, 29: 17-33.
- Destefanis, S.; L. Freyre y R. Iriart. (1968). Régimen alimentario de peces de la laguna Chascomús. Convenio Estudio Riqueza Ictícola, Trabajos Técnicos Tercera Etapa (1967), 4, La Plata, Argentina (mimeografiado).
- Ercoli, R. (1985). Métodos y artes de pesca utilizados en las pesquerías de aguas continentales argentinas. Segunda Reunión COPESCAL (FAO), Tecnología Pesquera: 1-37. FAO. (2001). Directrices para la Recopilación Sistemática de Datos Relativos a la Pesca de Captura. Roma: FAO Documento Técnico de Pesca 382.
- Espinach Ros, A. y R. Delfino. (1993). Biología y pesquería del sábalo en el Paraná medio. INIDEP. FAO. (2015). Enfoque Ecosistémico Pesquero. Conceptos Fundamentales y Su Aplicación En Pesquerías de Pequeña Escala de América Latina. edited by O. Defeo. Roma, Italia: FAO Documento Técnico de Pesca y Acuicultura. No. 592.





**ANEXO IV
BIBLIOGRAFIA**

- Ferriz, R. A. (1998). Alimentación de *Trichomycterus corduvense* Weyenberg 1879 (Teleostei: Trichomycteridae) en dos ríos serranos de San Luis, Argentina. *Rev. Mus. Argent. Cienc. Nat. Bernardino Rivadavia, Hidrobiol.*, Buenos Aires, Argentina, 8(5): 43-49.
- Ferriz, R. A. (2000). Alimentación de *Percichthys colhuapiensis* Mac Donagh, 1955 (Pisces: Percichthyidae) en la alta cuenca del río Negro, Argentina. *Bioikos, Campinas, Brasil*, 14(1): 44-48. ISSN 0102-9568.
- Ferriz, R. A. (2000). Relaciones tróficas de peces continentales: 28-30. En: *Ictiología Continental Argentina*, J. M. Iwaskiw y H. L. López (eds.), *Curso de Posgrado, Univ. CAECE, La Plata, Argentina*. 50 pp.
- Ferriz, R. A. (2003). Alimentación de *Galaxias platei* (Pisces, Galaxiidae) en siete ambientes léticos de la provincia de Chubut, Argentina. *Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat.*, n. s., Buenos Aires, Argentina, 5(1): 79-85.
- Fernández-Rivera Melo, F. J., Rocha-Tejeda, L.; Cuevas Gómez, G; Gastélum-Navia, E.; Sánchez-Cota, J.B.; Goldman, N. y M.J. Espinosa Romero. (2018). Criterios Internacionales de Sustentabilidad Pesquera: ¿Dónde Estamos y Qué Necesitamos Para Mejorar?" *Ciencia Pesquera* 26(April 2019):65-88.
- Fuster de Plaza, M.L. (1944). Una contribución al conocimiento del dorado *Salminus maxillosus*. *Revista del Museo de La Plata, Tomo VI. admin, 1950 RMLP 200 6 40 171-214 (1).pdf*
- Gutiérrez NL, Hilborn R, Defeo O (2011) Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries. *Nature* 470:386-389.
- Gunderson, L. (2008). "Adaptive Management and Integrative Assessments." *Human Ecology* 55-59.
- Haro, J. G.; M. A. Bistoni & M. Gutiérrez. (2001). Ecología alimentaria del bagre blanco *Pimelodus albicans* (Val.) (Pisces, Pimelodidae) en la cuenca de Mar Chiquita (Cordoba, Argentina). *Bol. Acad. Nac. Cienc/Córdoba, Argentina*, 66: 25-39.
- Haddon, M. (2011) Modelling and quantitative methods in fisheries. Chapman and Hall/CRC.
- Haddon, M. (2019) Using R for modelling and quantitative methods in fisheries. Chapman and Hall/CRC.
- Hart, P. J. B., & Reynolds, J. D. (2008). *Handbook of Fish Biology and Fisheries*. (P. J. B. Hart & J. (Vol. 2). D. Reynolds, Eds.) <https://doi.org/10.1002/9780470693919> Blackwell Publishing.
- Hilborn, R., y C.J. Walters. (1992). *Quantitative Fisheries Stock Assessment: Choice, Dynamics and Uncertainty*. Routledge, Chapman & Hall, Inc. Retrieved from <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4615-3598-0>
- Hilborn, R. (2007). "Managing Fisheries Is Managing People: What Has Been Learned?" *Fish and Fisheries* 8:285-96.
- Hilborn. R. y C.J. Walters. (2013). Quantitative fisheries stock assessment: choice, dynamics and uncertainty. Springer Science Business Media.
- Hilborn, Ray, Elizabeth A. Fulton, Bridget S. Green, Klaas Hartmann, Sean R. Tracey, and Reg A. Watson. 2015. "When Is a Fishery Sustainable?" *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 72(9):1433-41.
- Jennings, S., Kaiser, M. J., & Reynolds, J. D. (2001). *Marine Fisheries Ecology*. (S. Jennings, M. J. Kaiser, & J. D. Reynolds, Eds.). Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1080/15627020.2001.11657143>
- Jennings, S.; Kaiser, M. y J.D. Reynolds. (2009). *Marine fisheries ecology*. John Wiley Sons. Ogle DH (2018) *Introductory fisheries analyses* with R. Chapman and Hall/CRC.
- Mancini, M. y F. Grosman. (2004). Estructura y funcionamiento de la pesquería recreacional del Pejerrey Odontesthes bonariensis en la laguna de Suco (Córdoba), Argentina. *Revista Aquatic*, n° 20, pp. 20-31.
- Maunder, M. N., & Punt, A. E. (2013). A review of integrated analysis in fisheries stock assessment. *Fisheries* <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2012.07.025> Research, 142, 61-74.

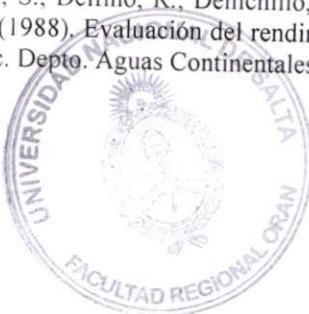


jet



ANEXO IV
BIBLIOGRAFIA

- McClanahan, T. R., & Castilla, J. C. (2007). Fisheries management: Progress towards sustainability. (T. McClanahan & J. C. Castilla, Eds.). Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.00>
- Monasterio de Gonzo, G. (2003). Peces de los Ríos Bermejo, Juramento y cuencas endorreicas de la provincia de Salta. Museo de Ciencias Naturales y Consejo de Investigación Universidad Nacional de Salta, Argentina, 243 pp.
- Monasterio de Gonzo, G.; De Acosta, C. y M. Mosqueira. (1994). Distribución de los peces Siluriformes en la provincia de Salta, Argentina. Tankay, Tucumán, Argentina, 1:250-251.
- Monasterio de Gonzo, G.; V. Martínez y R. Vera. (1996). Biología de Pimelodus albicans (Val. 1846) I. Crecimiento. Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral, Santa Fe, Argentina, 27(1): 7-12.
- Monasterio de Gonzo, G.; V. Martínez, Vera, R. y D. Santos. (1998). Utilización de los recursos y estructura en gremios de comunidades de peces en ríos de bajo orden. Bol. Soc. Biol. Concepción, Chile, 69: 131-140. T
- Mosa, S. G. y H. Regidor. (2003). Evaluación de la sustentabilidad de la pesquería artesanal en el río Bermejo, Provincia de Salta, Argentina: 149-172. En: Pesquerías continentales en América Latina. Hacia la sustentabilidad del manejo pesquero. J Cappato, N. Oldani y J. Peteán (comp.), Editorial Fundación Proteger-UNL, Santa Fe, Argentina.
- Muñoz, L.M.; Barros, S.E.; Chihan, S.E.; Franqui, F.R. y D.J: Barrientos. (2002). Rendimiento de la pesca deportiva del pejerrey (Odontesthes bonariensis) en el embalse Cabra corral, Salta, Noroeste de Argentina. Memorias: Manejo de Fauna silvestre en Amazonia y Latinoamérica.
- Nilsson, Måns, Dave Griggs, and Martin Visbeck. (2016). "Policy: Map the Interactions between Sustainable Development Goals." Nature 534(7607):320-22.
- Oldani, N.O. y C.R.M. Baigún. (2002). Performance reproductiva de Piaractus mesopotamicus en ambientes regulados. Ecología Austral, 12(2): 145-154.
- Oldani, N. O. (2000). Evaluación acústica de recursos pesqueros: 24-27. En: Ictiología Continental Argentina, Curso de Posgrado, J. M. Iwaszkiw y H. L. López (eds.), Universidad CAECE, La Plata, Argentina, 50 pp.
- Oldani, N. O. y C. R. M. Baigún. (2002). Performance of a fishway system in a major South American dam on the Paraná River (Argentina-Paraguay). River Res. Applic., UK, 18(2): 171-183. ISSN 1535-1459.
- Oldani, N; C. Baigún, J. Peteán, N. Calamari y L.. Espinola. (2003). Características y evaluación preliminar de la pesquería artesanal del río San Javier (tramo medio del valle aluvial del río Paraná) Santa Fe, Argentina: 101-114. En: Pesquerías continentales en América latina. Hacia la sustentabilidad del manejo pesquero, J. Cappato, N. Oldani y J. Peteán (comp.), Editorial Fundación PROTEGER-UNL, Santa Fe, Argentina. ISBN 987-508-224-4.
- Quirós, R. y S. Cuch, S. (1989). Reproducción y crecimiento del pacú en el río Paraná. Revista de Ictiología Argentina.
- Quirós, R. (2005). Las pesquerías del Paraná Medio: sobre la necesidad de establecer objetivos de explotación pesquera realistas y flexibles. Serie de Documentos de Trabajo del Área de Sistemas de Producción Acuática, Departamento de Producción Animal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Argentina, Documento No 5: 1-20. (pdf)
- Quirós, R. (2005). Principios de Ordenación Pesquera responsable para grandes Ríos en América Latina. FAO/FishCode Revista No. 5: 1-6. <ftp://fao.org/docrep/fao/007/j19045/j1904s01.pdf>
- Quirós, R. (2005). Principios de Ordenación Pesquera responsable para Grandes Embalses en América Latina. FAO/Fish Code Revista No. 5: 7-22. ISSN 1728-4392. <ftp://fao.org/docrep/fao/007/j1904s/j1904s01.pdf>
- Quirós, R.; Baigún, C.; Cuch, S.; Delfino, R.; Denichilio, A.; Guerrero, C.A.; Marinote, M.; Menu Marque, C. y M. C. Scapini. (1988). Evaluación del rendimiento pesquero potencial de la República Argentina: I. Datos 1. Inf. Téc. Depto. Aguas Continentales, INIDEP, Mar del Plata, Argentina, N° 7: 1-55.





**ANEXO IV
BIBLIOGRAFIA**

- Quirós, R.; Cuch, S. y C. Baigún. (1986). Relación entre abundancia de peces y ciertas propiedades físicas, químicas y biológicas, en lagos y embalses patagónicos (Argentina): 180-202. En: Taller Internacional sobre Ecología y Manejo de Peces en Lagos y Embalses, 1. Vila y E. Fagetti (eds.), COPESCAL (FAO), Doc. Téc. 4, Santiago de Chile, 237 pp.
- Quirós, R.; Delfino; A.; Cuch, C. y R. Merello. (1983). Diccionario de ambientes acuáticos continentales de la República Argentina. Parte I: Ambientes léticos (de superficie mayor de 5 Km2). INIDEP, Mar del Plata Argentina, Ser. Contrib. N° 435. ISSN 0327-9332.
- Ostrom, E. (2009). "A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems." *Science* 325(5939):419-22
- Regidor, H. y S. Mosa. (2002). Evaluación de las medidas de regulación en la pesquería artesanal del río Bermejo (Argentina). *Revista AquaTIC*, Univ. Zaragoza, España, 17: 1-13.
- Regidor, H. y S. Mosa. (2003). Monitoreo de la pesca artesanal en el río Bermejo, Salta, Argentina: 141-148. En: Pesquerías continentales en América latina. Hacia la sustentabilidad del manejo pesquero. J. Cappato, N. Oldani y J. Peteán (comp.), Editorial Fundación Proteger-UNL, Santa Fe, Argentina.
- Regidor, H.; Mosa, S.; Sühring, S. y S. E. Barros. (2000). Ictiofauna de dos embalses sobre el río Juramento, Salta, Argentina, en diferentes fases de colonización: 317-321. En: Manejo de fauna silvestre en la Amazonía y Latinoamérica, E. Cabrera, C. Mercolli y R. Resquín (eds.).
- Rozzaiti, J.C.; Civetti, R.; Fandiño, B. y L. D. Demonte. (2018). Monitoreo de desembarcos de la pesquería artesanal de Prochilodus lineatus (sábalo) período 2009-2017. Dirección General de Manejo Sustentable de los Recursos Pesqueros. de Santa Fe. <http://www.santafe.gob.ar/index.php/web/content/view/full/210022/subtema/112852>
- Royce, W. F. (1996). *Introduction to the practice of fishery science*. (W. F. Royce, Ed.). Academic Press, Inc. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Salas-Guzmán, F., Valderrama-Barco, M., Barreto-Reyes, C. y V. Atencio-García. (2018). Puntos de referencias biológicos para la ordenación pesquera de Ageneiosus pardalis (Auchenipteridae) en el embalse Urrá. *Acta Biológica Colombiana*, 23(2), 163-169.
- <https://doi.org/10.15446/abc.v23n2.64195> Schnute, J. T. y L.J. Richards. (2001). Use and abuse of fishery models. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 58, 10-17. <https://doi.org/10.1139/100-150> Sverlij, S. y A. Epinach Ros (1986). El dorado Salminus maxillosus (PISCES CHARACIFORMES) en el río de la Plata y Uruguay inferior. *Revista de Investigación y Desarrollo pesquero*, (6): 1-20. <https://marabielto.inidep.edu.ar/handle/inidep/235>.
- Vigliano, P. H. (1994). Potencial de la pesca recreacional en la Argentina: una forma de pesca artesanal poco conocida. *Actas Taller Diagnóstico y Perspectivas de las Pesquerías Artesanales en América Austral (Chile, Argentina)*, Puerto Mont, Chile. Vigliano, P. H. y M. Alonso. (2000). Potencial económico de la pesca recreacional en Argentina: una forma de pesca artesanal poco conocida y su posible impacto en economías regionales de países no desarrollados. *Gayana (Concepc.)*, Concepción, Chile, 64(1): 71-76.
- Vigliano, P. H. y F. Grosman. (1996). Análisis comparativo entre las pesquerías recreacionales de Azul (prov. de Buenos Aires) y Bariloche (prov. de Río Negro), Argentina. *Medio Ambiente*, Chile, 13(1): 80-87.
- Vigliano, P. H. y G. E. Lippolt. (1991). El factor humano de la pesca deportiva y recreacional de salmonídos en el Lago Fonck, provincia de Río Negro, Argentina. *Medio Ambiente*, Chile, 11(2): 69-78.
- Vigliano, P. H. y G. E. Lippolt. (1992). Factibilidad de aplicación de las metodologías de entrevista "creel census" en ambientes cordilleranos de la provincia de Río Negro. Argentina. *Actas del II Congreso Internacional Gestión en Recursos Naturales. Un enfoque integrado para el desarrollo*, J. Oltremari Arregui (ed.), Valdivia, Chile, I: 307-328.
- Vigliano, P. H.; Alonso, M.; Macchi, P.; Denegri, M.A. y G. Lippolt. (1998). Usos de registros de pesca personales en la evaluación y manejo de pesquerías deportivas. *Natura Neotropicalis*, Santa Fe, Argentina, 29(1): 1-8. ISSN 0329-2177.





**ANEXO IV
BIBLIOGRAFIA**

- Valdez-Zenil, J.; Rodiles-Hernández, R.; González-Acosta, A.F; Barba-Macías, E. y M. Mendoza-Carranza. (2015). Abundancia relativa, estructura de tallas y relación longitud peso de la mojarra mexicana Eugerres mexicanus. Revista Ecosistema y Recursos Agropecuarios, 2(6):349-356
- Yáñez, A. A. (2016). Puntos Biológicos de Referencia para la Pesquería de Merluza del Sur Merluccius australis con Interacción entre Flotas. Universidad de Concepción.

**ANEXO V
REGLAMENTO DE LA CATEDRA**

Art. 1. Para obtener la regularidad de la asignatura Pesquerías continentales y poder acceder al examen final de la materia, el alumno se regirá por el presente Reglamento de Cátedra.

Art. 2. Para obtener la regularidad deberá cumplir con los siguientes requisitos: a) asistir por lo menos los 80% de las clases teóricas-prácticos.

b) Aprobar los exámenes parciales o sus exámenes recuperatorios, con nota de 8 (ocho) o superior.

De los Trabajos Prácticos:

Art. 3. Los trabajos prácticos serán de dos tipos:

- a) teóricos-prácticos
- b) de campaña. Todos ellos son de asistencia obligatoria y no son recuperables.

Art. 4. El alumno respetará estrictamente el horario establecido por la Cátedra, acordándose una tolerancia de 10 minutos, pasado los cuales perderá su asistencia al T.P. correspondiente.

De los Parciales:

Art. 5. La Cátedra realizará dos exámenes parciales escritos. Para rendir estos exámenes parciales el alumno deberá contar con la asistencia al 80% de las clases teóricas-prácticas y contar con la totalidad de los Trabajos Prácticos aprobados.

Art. 6. Cada examen parcial deberá ser aprobado con una nota igual o superior a 6 sobre un máximo de 10 puntos.

Art. 7. Los alumnos reprobados tendrán derecho a un solo examen recuperatorio adicional. La reprobación de este último implica la pérdida de la regularidad.

Art. 8. En caso de inasistencia a un examen parcial, se considerará como reprobado el mismo, por lo que el alumno tendrá únicamente derecho al examen recuperatorio adicional.

De la promoción de la materia:

Art. 9. Los alumnos que obtengan una calificación de 8 (ocho) o superior en cada uno de los dos exámenes parciales, tendrán que presentar y aprobar un trabajo final integrador para promocionar la asignatura.

ESP. CELIA E. VILLAGRA
SECRETARIA ACADÉMICA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA



Lic. ELENA E. CHOROLQUE
DECANA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA