



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

“A 50 años del golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia”

San Ramón de la Nueva Orán,

18 JUN 2026

Expediente Electronico N° ORA-204/2026.-
Resolución N° D-ORAN-288/2026.-

VISTO:

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

CONSIDERANDO:

Que, eleva la Matriz Curricular de la Asignatura Piscicultura, de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, correspondiente al Tercer Año, Primer Cuatrimestre, Plan 2026, de acuerdo a la Resolución N° CS-210/2026.-

Que, la Escuela de Ciencias Naturales de la Facultad Regional Orán, avala la presentación realizada por la Mg. Silvina Eugenia Barros.

Que, se debe aprobar la Matriz Curricular de la Asignatura Piscicultura, presentado por la Mg. Eugenia Silvina Barros, Ad-Referéndum del Consejo Directivo de la Facultad Regional Orán; siendo necesario la elaboración del instrumento legal correspondiente; y


POR ELLO:

LA DECANA DE LA FACULTAD REGIONAL ORÁN
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
R E S U E L V E

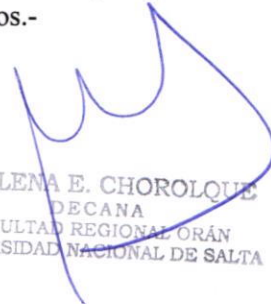
ARTÍCULO 1º: Aprobar la Matriz Curricular de la Asignatura **“ELECTIVA 1: PISCICULTURA”**, de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, correspondiente al Tercer Año, Primer Cuatrimestre, Plan 2026, presentado por la Mg. Eugenia Silvina Barros y que se detalla en el Anexo de la presente resolución.

ARTICULO 2º: Elevar la presente resolución al Consejo Directivo para su convalidación y cursar copia a la Escuela de Ciencias Naturales, Coordinación de Carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Secretaria Académica, Cátedra correspondiente, Departamento de Alumnos y Centro Único de Estudiantes para su conocimiento y efectos.-

hc


D^{CA} CELIA E. VILLAGRA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA




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

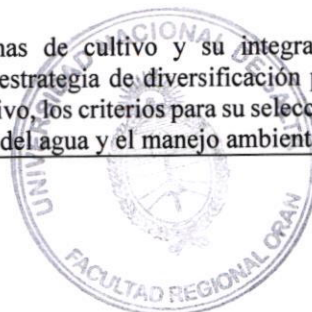


MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
Nombre: PISCICULTURA		
Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente Plan de estudios: 2026		
Tipo: (oblig/optat)	Electiva	Número estimado de estudiantes:10
Régimen: Anual	1° Cuatrimestre X	2° Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total:89 horas		
Semanal: 6 horas		
Formación experimental: -		
Resolución de Problemas Ambientales: 5 horas		
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 9 hs.		
<i>Aquí deberá consignar la carga horaria semanal, que la cátedra estima que el estudiante deberá invertir para el aprendizaje de los contenidos desarrollados durante ese lapso. La ecuación deberá considerar un factor 1 ó 1,5.</i>		
Aprobación por:	Examen Final X	Promoción* X

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular:			
Docentes (incluir en la nómina al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
BARROS, Silvina Eugenia	Máster Scientist Ingeniera en Recursos Naturales y Medio Ambiente	Profesor Adjunto	10
ROMERO, Nelida Marcela	Doctora	Profesor Adjunto	10
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados: N° de cargos ad honorem (en promedio):			

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
PRESENTACION
<p>La cátedra de Piscicultura aborda el estudio integral de los sistemas de producción de peces en el marco de la acuicultura, proporcionando al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para comprender, diseñar y evaluar emprendimientos piscícolas. Durante su cursado, se desarrollan conceptos fundamentales vinculados a la evolución de la actividad, su importancia en la seguridad alimentaria y su contribución al desarrollo sostenible.</p> <p>Se analizan los distintos sistemas de cultivo y su integración en sistemas agropecuarios y ambientales, considerando su potencial como estrategia de diversificación productiva. Asimismo, se estudian las principales especies ícticas de interés productivo, los criterios para su selección y las condiciones necesarias para su desarrollo, con especial énfasis en la calidad del agua y el manejo ambiental del sistema.</p>





La asignatura incorpora herramientas para el manejo integral de la producción, incluyendo aspectos de nutrición, alimentación, sanidad, bioseguridad y bienestar animal, junto con el conocimiento del marco normativo vigente y la aplicación de buenas prácticas recomendadas a nivel internacional.

Finalmente, la cátedra introduce al estudiante en la evaluación de la sustentabilidad de los sistemas piscícolas, integrando dimensiones ambientales, productivas y económicas, con el propósito de formar profesionales capaces de analizar y contribuir al desarrollo responsable de la piscicultura en el contexto regional y nacional.

Se propone como asignatura **Electiva 1** (ciclo profesional).

OBJETIVOS

Que el estudiante logre:

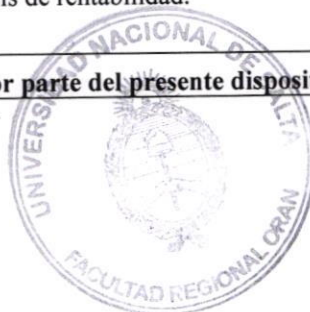
- Comprender el rol de la piscicultura en la producción de alimentos de alto valor biológico y como actividad vinculada a la seguridad alimentaria, la recreación, el saneamiento ambiental, la nutrición animal y el repoblamiento de ambientes acuáticos, en un marco de sustentabilidad.
- Integrar saberes previos de la carrera para su aplicación en sistemas productivos acuáticos, considerando las particularidades ecológicas y productivas del medio.
- Conocer los principios técnicos, biológicos y normativos que sustentan el cultivo de especies acuáticas, incluyendo criterios de selección, manejo productivo, sanitario y alimenticio.
- Incorporar los principios de bienestar animal y las recomendaciones del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO y sus lineamientos de buenas prácticas acuícolas.
- Desarrollar capacidades para analizar, planificar y resolver problemáticas vinculadas a la producción piscícola, el manejo del recurso hídrico y la tecnología asociada, en un marco de responsabilidad ambiental y ética productiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el estudiante logre:

- Manejar la terminología básica y los conceptos fundamentales de la piscicultura.
- Identificar las principales ventajas, alcances y limitaciones de la producción piscícola.
- Reconocer las especies ícticas de interés productivo y los sistemas de cultivo asociados.
- Analizar la calidad del agua y las características de las fuentes hídricas relevantes para la producción.
- Comprender los aspectos fisiológicos y sanitarios de los peces, incluyendo procesos normales y patológicos, con énfasis en el bienestar animal.
- Identificar enfermedades frecuentes y aplicar criterios de prevención y manejo sanitario, incorporando planes de bioseguridad acordes a buenas prácticas.
- Interpretar y aplicar los principios del Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO) en el diseño y manejo de sistemas productivos.
- Evaluar alternativas productivas en función de variables biológicas, ambientales, sociales y económicas, considerando el uso responsable de los recursos.
- Formular proyectos piscícolas incorporando estimaciones técnicas, criterios de buenas prácticas, inversión inicial y análisis de rentabilidad.

Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular





La asignatura **Piscicultura** contribuye de manera significativa al perfil del Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente, al incorporar herramientas conceptuales y prácticas para la gestión sustentable de sistemas productivos acuáticos y el manejo responsable de los recursos hídricos y biológicos.

En particular, aporta a:

- La gestión integral de los recursos naturales, especialmente del recurso hídrico, promoviendo su uso eficiente y sostenible en sistemas productivos acuícolas.
- La evaluación y planificación ambiental de emprendimientos productivos, mediante la consideración de impactos sobre la calidad del agua, la biodiversidad y los ecosistemas acuáticos.
- La formulación, implementación y evaluación de sistemas de producción sustentables, integrando criterios técnicos, económicos, sociales y ambientales.
- La diversificación productiva con enfoque ambiental, incorporando la piscicultura como alternativa compatible con el desarrollo territorial sostenible.
- La aplicación de normativas y estándares internacionales, incluyendo el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, y la adopción de buenas prácticas acuícolas.
- La incorporación de principios de bienestar animal y bioseguridad, en el diseño y manejo de sistemas productivos.
- La interpretación y resolución de problemáticas ambientales y sanitarias, vinculadas a la producción acuícola.
- La toma de decisiones en contextos complejos, considerando la interacción entre producción, ambiente y sociedad.

De este modo, la asignatura fortalece competencias vinculadas a la **gestión sostenible de recursos naturales, la evaluación ambiental y el desarrollo de sistemas productivos responsables**, ampliando el campo de acción profesional del egresado en el ámbito acuícola y ambiental.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Conceptos básicos de acuicultura y piscicultura, su evolución y su rol en la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible. Integración en sistemas agropecuarios y ambientales como estrategia de diversificación, incluyendo tipos de cultivo y su impacto ambiental. Especies ícticas de interés productivo y criterios de selección. Componentes de los sistemas piscícolas y criterios para la selección del sitio con enfoque ambiental. Calidad de agua, monitoreo y manejo. Tecnologías de producción y manejo integral de sistemas de cultivo. Nutrición, alimentación y eficiencia productiva. Sanidad, prevención de enfermedades y bioseguridad. Principios de bienestar animal. Marco normativo y buenas prácticas (FAO). Evaluación de sustentabilidad: impactos ambientales, eficiencia productiva y análisis económico básico.

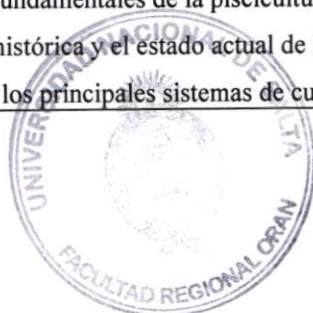
Programa Analítico con objetivos específicos por unidad

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA PISCICULTURA

Objeto de la piscicultura. Evolución histórica. Producción pesquera y acuícola a nivel mundial. Ventajas y limitaciones. Integración a sistemas agropecuarios tradicionales. Tipos de cultivo: extensivo, semi-intensivo e intensivo. Criterios de selección de sitio y especie. Especies de interés. Policultivos e integración productiva. Marco normativo en Argentina y NOA.

Objetivos:

1. Definir los conceptos fundamentales de la piscicultura.
2. Analizar la evolución histórica y el estado actual de la actividad.
3. Identificar y comparar los principales sistemas de cultivo.





4. Analizar las especies de interés productivo y su potencial.
5. Evaluar la integración de la piscicultura en sistemas agropecuarios.

UNIDAD 2: DISEÑO Y CONSTRUCCION DE RECINTOS

Tipos y clasificación de estanques. Selección del terreno. Condiciones topográficas. Requerimientos de agua: calidad y cantidad. Construcción: diques, bordes y sistemas de drenaje. Diseño funcional. Cultivos en jaulas y corrales.

Objetivos:

1. Analizar los criterios de selección de sitios para piscicultura.
2. Identificar los distintos tipos de estanques y sus aplicaciones.
3. Diseñar esquemas básicos de infraestructura piscícola.
4. Evaluar alternativas de cultivo en sistemas confinados.

UNIDAD 3: FUENTES DE AGUA Y SU CALIDAD

Fuentes de abastecimiento de agua. Ventajas y limitaciones. Cuantificación de necesidades. Medición de caudales. Parámetros fisicoquímicos (oxígeno, pH, dureza, alcalinidad). Aireación. Fertilización. Eutrofización. Manejo de calidad del agua.

Objetivos:

1. Identificar fuentes de abastecimiento de agua para piscicultura.
2. Aplicar métodos básicos de medición de caudal.
3. Analizar la relación entre calidad del agua y producción piscícola.
4. Aplicar herramientas de monitoreo y control de parámetros fisicoquímicos.

UNIDAD 4: NUTRICION Y ALIMENTACION

Principios de nutrición. Macronutrientes y micronutrientes. Deficiencias y patologías asociadas. Dietas (complementarias y suplementarias). Cálculo de raciones. Manejo de alimentación. Equipos y estrategias de alimentación de peces según sistema productivo

Objetivos:

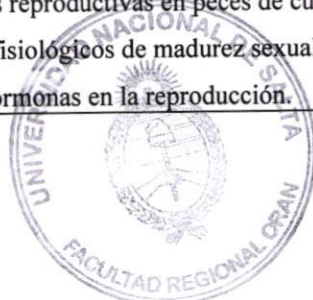
1. Analizar los requerimientos nutricionales de los peces.
2. Identificar deficiencias nutricionales y sus efectos.
3. Formular y calcular raciones según especie y etapa.
4. Evaluar estrategias de alimentación en distintos sistemas productivos.

UNIDAD 5: REPRODUCCIÓN DE PECES EN CULTIVO

Estrategias reproductivas. Fisiología reproductiva. Gametogénesis. Hormonas naturales y sintéticas. Reproducción inducida. Manejo de reproductores. Fecundación artificial. Desarrollo embrionario. Alevinaje e incubación.

Objetivos:

1. Analizar las estrategias reproductivas en peces de cultivo.
2. Explicar los procesos fisiológicos de madurez sexual y gonadal.
3. Evaluar el rol de las hormonas en la reproducción.





4. Aplicar criterios de selección y manejo de reproductores.
5. Describir y aplicar técnicas básicas de reproducción inducida.
6. Analizar las etapas del desarrollo larval y su manejo.

UNIDAD 6: SANIDAD, PLAGAS Y ENFERMEDADES

factores de riesgo. Enfermedades bacterianas, virales, fúngicas y parasitarias. Diagnóstico básico. Prevención. Higiene y profilaxis en el manejo del cultivo de peces. Intoxicaciones y contaminantes.

Objetivos:

1. Analizar los factores que favorecen la aparición de enfermedades.
2. Identificar enfermedades y plagas comunes en piscicultura.
3. Aplicar técnicas básicas de diagnóstico sanitario.
4. Diseñar estrategias preventivas de manejo sanitario.

UNIDAD 7: MANEJO POSTCOSECHA

Cosecha. Cambios post-mortem. Propiedades del pescado. Descomposición del pescado: física, química y microbiológica. Conservación (frío, congelado, ahumado). Transporte. Comercialización. Aspectos legales. Normas de Higiene y bioseguridad. Normas de calidad e inocuidad.

Objetivos:

1. Analizar el manejo adecuado del pescado postcosecha.
2. Evaluar los cambios fisicoquímicos y microbiológicos.
3. Comparar métodos de conservación según destino del producto.
4. Identificar requisitos legales y sanitarios.
5. Aplicar normas de higiene y calidad.

UNIDAD 8: BIOSEGURIDAD.

Aspectos legales. Principios de bioseguridad en establecimientos piscícolas. Evaluación de riesgos. Fuentes de ingreso de patógenos. Gestión y comunicación del riesgo. Protocolos. Planificación. Auditorías. Aspectos legales.

Objetivos:

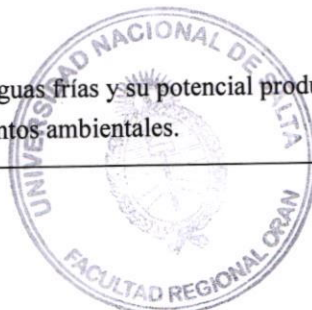
1. Analizar la importancia de la bioseguridad en piscicultura.
2. Identificar riesgos de introducción y diseminación de patógenos en instalaciones de cultivo de peces.
3. Diseñar planes básicos de bioseguridad.
4. Aplicar protocolos de limpieza y desinfección.

UNIDAD 9: PISCICULTURA DE AGUAS FRÍAS.

Principales especies cultivadas. Salmonicultura. Cultivo de esturiones. Infraestructura. Métodos de cultivos. Reproducción. Incubación y alevinaje. Engorde. Transporte de ovas, alevines y adultos. Tipo de producto para el mercado.

Objetivos:

1. Identificar especies de aguas frías y su potencial productivo.
2. Analizar sus requerimientos ambientales.





3. Conocer las etapas del ciclo productivo.
4. Evaluar productos y mercados asociados

. UNIDAD 10: PISCICULTURA DE AGUAS TEMPLADAS.

Principales especies cultivadas. Ciprinicultura. Atherinicultura. Infraestructura. Métodos de cultivos. Reproducción. Engorde. Transporte de ovas, alevines y adultos. Tipo de producto.

Objetivos:

1. Identificar especies de aguas templadas y su potencial productivo.
2. Analizar sus requerimientos ambientales.
3. Conocer las etapas del ciclo productivo.
4. Evaluar productos y mercados asociados

UNIDAD 11: PISCICULTURA DE AGUAS CÁLIDAS.

Principales especies cultivadas. Tilapicultura. Cultivo de siluriformes. Cultivo de pacú. Infraestructura. Métodos de cultivos. Reproducción. Engorde. Transporte de ovas, larvas, alevines y adultos. Tipo de producto para el mercado.

Objetivos:

1. Identificar especies de aguas cálidas y su potencial productivo.
2. Analizar sus requerimientos ambientales.
3. Conocer las etapas del ciclo productivo.
4. Evaluar productos y mercados asociados

UNIDAD 12: ASPECTOS ECONÓMICOS

Tipo de explotaciones: de alevinaje, de repoblación, de engorde, de ciclo completo. Sistemas pesque y pague. Factores económicos y sociales que inciden en la piscicultura. Formulación de proyectos. Análisis de mercado. Perfil biotecnológico del cultivo. Plan de producción. Evaluación económica y financiera. Cálculo del VAN y TIR. Inversiones y transferencia tecnológica.

Objetivos:

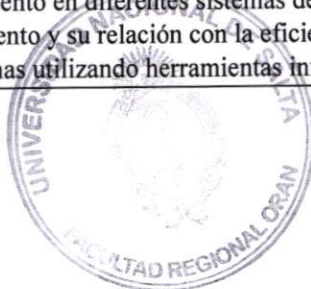
1. Analizar factores económicos y sociales de la piscicultura.
2. Formular proyectos productivos básicos.
3. Aplicar herramientas de evaluación económica (VAN y TIR).
4. Evaluar la viabilidad técnica y financiera de emprendimientos piscícolas.

Programa de Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico N° 1: Clasificación de la Piscicultura y Productividad.

Objetivos:

1. Clasificar los sistemas de producción piscícola según su nivel de intensificación.
2. Calcular biomasa y rendimiento en diferentes sistemas de cultivo.
3. Analizar curvas de rendimiento y su relación con la eficiencia productiva.
4. Elaborar gráficos y diagramas utilizando herramientas informáticas.





5. Interpretar indicadores productivos para la toma de decisiones.

Lugar: Aula/Sala de informática

Actividades:

- Ejercicios de aplicación.
- Cálculos de biomasa y rendimiento de Piscicultura intensiva, semi-intensiva y extensiva.
- Curvas de rendimiento.
- Elaboración de gráficos y diagramas. Uso de herramientas informáticas.

Trabajo Práctico N° 2: Fuentes de abastecimiento y calidad del agua.

Objetivos:

1. Analizar las principales fuentes de abastecimiento de agua y su aptitud para piscicultura.
2. Interpretar curvas de oxígeno disuelto, dióxido de carbono y pH en sistemas acuáticos.
3. Evaluar la relación entre calidad del agua y selección de especies piscícolas.
4. Identificar indicadores clave de calidad de agua para producción.
5. Analizar protocolos de monitoreo y control de calidad de agua.
6. Aplicar criterios técnicos en la evaluación de casos reales.
7. Interpretar información científica proveniente de literatura especializada.

Lugar: Aula

Actividades:

- Realización de ejercicios de aplicación.
- Análisis de curvas de oxígeno disuelto, dióxido de carbono disuelto y pH.
- Estudios de casos y selección de variables ambientales y especies de peces.
- Indicadores de la calidad de agua para la producción de peces.
- Revisión de protocolos de laboratorios de análisis de agua de diferentes zonas y análisis de sus potencialidades para el cultivo de peces.
- Lectura de papers.

Trabajo Práctico N° 3: Nutrición y alimentación de peces bajo cultivo

Objetivos:

1. Formular dietas balanceadas según requerimientos nutricionales.
2. Calcular raciones alimenticias en función de la biomasa y sistema productivo.
3. Determinar el índice de conversión alimentaria y analizar su eficiencia.
4. Utilizar herramientas informáticas para la gestión de la alimentación.
5. Interpretar información técnica y científica sobre nutrición de peces.

Lugar: Aula/Sala de informática.

Actividades:

- Ejercicios de formulación de alimentos.
- Cálculos de raciones.
- Cálculos de índice de conversión alimentaria.
- Uso de herramientas informáticas.





- Lectura de papers.

Trabajo Práctico N° 4: Sanidad y bioseguridad en piscicultura

Objetivos:

1. Analizar normativas y principios de sanidad y bioseguridad en piscicultura.
2. Identificar riesgos asociados a la introducción y propagación de enfermedades.
3. Evaluar situaciones reales mediante estudios de caso biosanitarios.
4. Diseñar un plan básico de bioseguridad para un establecimiento piscícola.
5. Aplicar criterios de prevención y control sanitario en sistemas de cultivo.

Lugar: Aula.

Actividades:

- Lectura de papers: Normas de sanidad y bioseguridad.
- Elaboración de un plan de bioseguridad para piscicultura.
- Análisis de riesgo biosanitario: Estudios de caso.

Trabajo Práctico N° 5: Formulación de un proyecto de piscicultura.

Objetivos:

1. Identificar las etapas de formulación de un proyecto piscícola.
2. Analizar la prefactibilidad técnica, económica y productiva.
3. Elaborar un plan de producción adecuado al sistema propuesto.
4. Aplicar herramientas de evaluación económica (VAN y TIR).
5. Diseñar un plan de inversiones y estimar costos.
6. Utilizar herramientas informáticas para la gestión de datos y cálculos.
7. Evaluar la viabilidad integral del emprendimiento.

Lugar: Aula/Sala de informática.

Actividades:

- Análisis de las etapas de formulación de un proyecto de piscicultura.
- Análisis de Prefactibilidad del proyecto.
- Elaboración de un Plan de producción.
- Evaluación de la viabilidad económica y financiera. Cálculo del VAN y TIR. Plan de inversiones. Transferencia tecnológica.
- Empleo de herramientas informáticas. Base de datos. Planillas de cálculos.

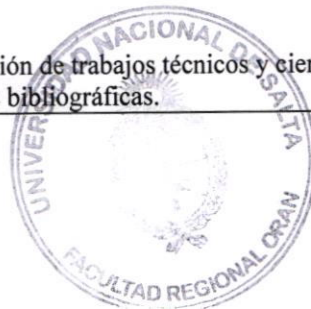
Trabajo Práctico N° 6: Práctica-Taller: Elaboración del Informe Final

Objetivos:

1. Aplicar normas de redacción técnica y científica.
2. Organizar y estructurar un informe técnico completo.
3. Elaborar citas y referencias bibliográficas según normas académicas.
4. Comunicar resultados de manera clara, precisa y fundamentada.
5. Integrar contenidos teóricos y prácticos en un documento final.

Lugar: Aula

- Aplicación de normas de redacción de trabajos técnicos y científicos. Contenidos.
- Redacción de citas y referencias bibliográficas.





Trabajo Práctico de campo

Tema: Especies de interés productivo: aguas cálidas, templadas y frías

Lugares por visitar:

- Fraile Pintado (Jujuy): Visita a establecimiento de cultivo de Pacú (*Piaractus mesopotamicus*).
- Yala: Visita a Granja de cultivo de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*).
- Dique La Ciénaga (Jujuy): visita a Estación Hidrobiológica (cultivo de pejerrey *Odontesthes bonariensis*).

Objetivos:

1. Identificar las principales características biológicas y productivas del pacú (*Piaractus mesopotamicus*), el pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) y la trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*).
2. Analizar los sistemas de cultivo de aguas cálidas, templadas y frías, considerando infraestructura, manejo productivo y nivel de intensificación.
3. Comparar los requerimientos ambientales de las tres especies (temperatura, oxígeno disuelto, caudal, calidad del agua) y su influencia en el rendimiento productivo.
4. Reconocer las distintas etapas del ciclo productivo (reproducción, alevinaje, engorde y cosecha) en cada sistema.
5. Evaluar las prácticas de manejo, alimentación, sanidad y bioseguridad implementadas en los establecimientos visitados y en ambientes naturales asociados.
6. Relacionar los contenidos teóricos con las condiciones reales de producción, identificando fortalezas, limitantes y oportunidades de mejora.
7. Interpretar la inserción productiva y comercial de cada especie en el contexto regional del NOA.

Programa de Resolución de Problemas Ambientales (5 horas):

Seminario-Taller: Abordaje integral de problemáticas ambientales en sistemas piscícolas del NOA.

Objetivos:

1. **Identificar** problemáticas ambientales relevantes asociadas a la piscicultura en la región NOA.
2. **Analizar** las causas ecológicas, productivas y sociales de dichas problemáticas.
3. **Integrar** conocimientos de calidad de agua, manejo productivo, sanidad y normativa.
4. **Evaluar** alternativas de manejo y mitigación con enfoque de sustentabilidad.
5. **Diseñar** propuestas de soluciones técnicamente viables y adaptadas al contexto regional.
6. **Argumentar** decisiones en base a fundamentos científicos y técnicos.
7. **Desarrollar** habilidades de trabajo colaborativo, pensamiento crítico y comunicación oral.

Modalidad:

- Taller participativo con seminario guiado
- Trabajo grupal colaborativo
- Discusión y co-construcción de soluciones

Fundamentación

La piscicultura en la región del NOA se desarrolla en contextos ambientales complejos, condicionados por la disponibilidad hídrica, variabilidad climática, calidad de agua y conflictos por el uso de recursos.

Este taller propone un espacio de aprendizaje activo donde los estudiantes analicen problemáticas reales, integren conocimientos y elaboren propuestas de manejo sustentable desde una perspectiva interdisciplinaria.

Actividades del seminario-taller

1. Apertura y encuadre

- Presentación del taller





- Introducción a las problemáticas ambientales en piscicultura del NOA:
 - Escasez y competencia por el agua
 - Variaciones térmicas
 - Contaminación
 - Conflictos productivos
- Organización de grupos

2. Seminario breve guiado

- Exposición dialogada del docente
- Revisión de conceptos clave:
 - Sustentabilidad en acuicultura
 - Impactos ambientales
 - Buenas prácticas (FAO)
- Intercambio de experiencias o conocimientos previos

3. Taller de análisis de casos

Cada grupo trabaja con un caso problemático contextualizado en la región.

Consignas:

- Diagnosticar el problema
- Identificar causas (ambientales, técnicas, sociales)
- Analizar variables clave
- Proponer soluciones de corto y largo plazo
- Considerar viabilidad económica y ambiental

4. Presentación y debate

- Exposición grupal (10–12 min por grupo)
- Preguntas e intercambio entre grupos
- Retroalimentación docente
- Discusión comparativa de soluciones

5. Síntesis y cierre

- Integración de aprendizajes clave
- Reflexión sobre el rol profesional y la toma de decisiones en contextos reales
- Conclusiones colectivas.

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas) Se recuerda la plena vigencia de la resolución CS N° 067/19 y Ac.Pl. N° 1104/20

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de estudiantes	X





Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros)	X	Diseño y ejecución de proyectos	X
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	X
Aula Taller		Monografías	X
Visitas guiadas		Debates	X
Prácticas en instituciones		Conferencias	
OTRAS (Especificar):			
<p>ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD: El entorno virtual generado por la cátedra en la plataforma Moodle contiene el material de lectura y audiovisual utilizado en la práctica y la teoría, de modo complementario a la presencialidad. En la instancia de la virtualidad se brindan espacios de discusión mediante las herramientas de foro. Las consultas respecto de temas de práctica y teoría se realizan mediante mensajería o en foros de consulta complementando el espacio y horarios destinados en el box de la cátedra. Respecto a las evaluaciones en la plataforma se realiza la presentación de trabajos prácticos, recibiendo la devolución del mismo y su calificación, en caso de correcciones las mismas se basan en la retroalimentación aportada por el docente. Se estima que de la carga horaria total la participación mediante la virtualidad se encuentra entre el 10 y 15 %.</p>			
PROCESOS DE EVALUACIÓN			
De la enseñanza			
La evaluación de la enseñanza se llevará a cabo mediante los siguientes mecanismos:			
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 			
Del aprendizaje			
La evaluación del aprendizaje se llevará a cabo mediante un proceso continuo e integral , utilizando diferentes instrumentos que permitan valorar tanto la adquisición de conocimientos teóricos como el desarrollo de habilidades prácticas y competencias profesionales.			
Se emplearán los siguientes métodos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa y evaluación de la participación de los estudiantes en clases teóricas, prácticas de gabinete y actividades de campo. • Cuestionarios y ejercicios de aplicación en trabajos prácticos, destinados a verificar la comprensión de los contenidos abordados. • Evaluación de informes correspondientes a los trabajos prácticos de campo. • Evaluación de un trabajo integrador, consistente en la formulación de un proyecto de piscicultura, donde se integren los contenidos desarrollados en la asignatura. • Participación en el Taller de Abordaje integral de problemáticas ambientales en sistemas piscícolas del NOA. • Dos exámenes parciales teórico-prácticos, que incluirán resolución de problemas, análisis de casos y ejercicios de aplicación. 			
COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:			





De la enseñanza:

Los resultados de la evaluación de la enseñanza serán compartidos y analizados en el ámbito de la cátedra y en instancias institucionales, tales como reuniones de docentes de la asignatura y encuentros organizados por la Escuela o por grupos de cátedras afines.

En estos espacios se promoverá la **reflexión crítica sobre la práctica docente**, el análisis del cumplimiento de los objetivos propuestos y la articulación de contenidos dentro del plan de estudios, a fin de favorecer la coherencia y continuidad en la formación de los estudiantes.

Asimismo, se considerarán los aportes surgidos de las encuestas estudiantiles y del intercambio con los alumnos, con el propósito de **introducir mejoras en las estrategias de enseñanza, organización de la cátedra y desarrollo de contenidos**.

Del aprendizaje:

La cátedra garantizará la **devolución sistemática y oportuna de los resultados de evaluación a los estudiantes**, mediante distintas estrategias:

- **Corrección y devolución de exámenes parciales**, con resolución comentada de ejercicios y aclaración de dudas en clase y clase de consultas.
- **Retroalimentación de trabajos prácticos**, incluyendo observaciones sobre desempeño, errores frecuentes y aspectos a mejorar.
- **Devolución de informes de campo**, con énfasis en la calidad técnica, análisis de resultados y cumplimiento de consignas.
- **Seguimiento del trabajo integrador**, mediante instancias de tutoría (en clase de consulta) y orientación durante su elaboración.

Estas acciones tienen como finalidad promover un proceso de evaluación formativo, que permita a los estudiantes **reconocer sus logros, identificar dificultades y mejorar progresivamente su desempeño académico**.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, J. A. 1983 Introducción a la Evaluación Económica y Financiera de Inversiones Agropecuarias. IICA.
- ALATALO, R y R. ALATALO 1977. Components of diversity; multivariate analysis with interaction. Ecology 58: 9000 -906.
- ALVAREZ PELLITERO, P. 1988. Enfermedades producidas por parásitos en peces. En “Patología en Acuicultura” (J. Espinosa de los Monteros y U. Labarta, Ed.). CAICYT-Madrid. 215-326 p AMERICAN FISHERIES SOCIETY. 1992. Fish Health Blue Book. Procedimientos para la detección e identificación de ciertos patógenos de los peces. Traducido al castellano por A. del Valle. Junín de los Andes.
- ANDERSON, R y S.J. GUTREUTER. 1983. Length, Weight, and Associated Structural Indices in Fisheries Techniques, pp 283-300 (Ed Nielsen I. A and D. L. Jonson). American Fisheries Society. Maryland 468 pp.
- ARREDONDO FIGUEROA, J., J. POCE PALAFOX. 1998. Calidad de agua en Acuicultura. AGT Editor, México, 222p.
- ARREDONDO, L. 1988. Conferencias. Técnicas biotecnológicas de Cultivos Piscícolas UNAM-FAO, México.
- BAGENAL, T.T 1978. Age and Growth in Methods for Assessment of fish production y fresh waters, pp 101-136 (Ed. T. Bagenal) 3th Edition Blackwell Scientific Publications. Oxford.365 pp.
- BARBARINO, A. & D. TAPHORN 1995. Especies de la pesca deportiva. Una guía de Identificación t y reglamentación de los peces de agua dulce en Venezuela. Interciencia 15(6):411-423.
- BARDACH, J. E. et al. 1972. Aquaculture: The farming and husbandry of freshwaters and marine organisms. New York, Wiley Interscience (versión en castellano actualizada).
- BARJA, J., A. ESTEVEZ TORANZO. 1988. Enfermedades bacterianas de los peces. En “Patología en Acuicultura” (J. Espinosa de los Monteros y U. Labarta, Ed.). CAICYT-Madrid. 475-550 p.
- BARNABÉ, G. (ed.). 1991. Acuicultura. 2 volúmenes. Omega, Barcelona, España. Beveridge, M. 1996. Cage aquaculture. 2nd edition. Fishing News Books, Blackweell Science, London, UK.
- BERNABÉ, G. 1991. Acuicultura. Tomos I y II. Ediciones Omega, España. BLANCO CACHAFEIRO, M. 1994. La trucha. Cría industrial. Ediciones Mundi-Prensa. 238 p.

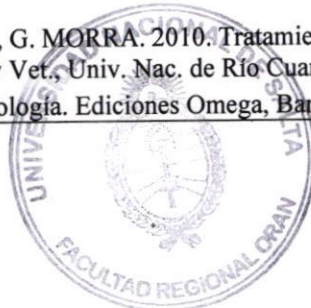


- BLANCH, A. 1988. Técnicas de diagnóstico en enfermedades de peces. En “Patología en Acuicultura” (J. Espinosa de los Monteros y U. Labarta Ed.). CAICYT-Madrid en Acuicultura. 391-428 p.
- BOYD, C. 1996. Manejo de suelo y de la calidad del agua en acuicultura de piscinas. Asoc. Suramericana de Soya (ASA) Caracas. 62 p.
- BRANCO, S. 1984. Limnología Sanitaria. Estudio de la polución de las aguas continentales. OEA, Whashington.
- CARNEVIA, D. 1993. Enfermedades de los peces de acuario. Ed. Agro Vet, Bs. As.
- CERDÁ, M. 2000. Estimación del crecimiento, tasa de alimentación y producción de desechos en piscicultura mediante un modelo bioenergético. AQUATIC 9: 1-12.
- CODD, G. 1995. Cyanobacterial toxins: Occurrence, properties and biological significance. Wat. Sci. Tech. 32(4): 149-156.
- COLE, G. 1988. Manual de Limnología. Editorial Hemisferio Sur, Uruguay, 406, p. COLLINS, R. 1993. Principles of disease diagnosis. En: Aquaculture for Veterinarians. Fish Husbandry and Medicine. Ed. L. Brown, Chicago, USA. 444 p.
- COLIN, B., NEIL, B. and H. DAVID. 1992. Bird census techniques. 2de. Academia press. London 250 pp.
- CONNEL, J.J. 1990. Control of fish quality. Third edition. Fishing New books. 228 pp.
- CONROY, D. y C. VASQUEZ. 1975. Principales enfermedades infectocontagiosas de los salmónidos: una guía a su diagnóstico y control para el biólogo INDERENA –FAO. Bogotá, 252 pp.
- CUNNINGHAM, M., D. ACKER. 2001. Aquaculture. En: Animal Science and Industry, Prentice Hall, EE. UU. 646 p.
- DEL VALLE, A. 1990. Bases para la Salmonicultura. Agencia de Cooperación Internacional del Japón. Ed. Hemisferio Sur. Argentina, 199 p.
- DOMENECH, J. 1980. Bioestadística. Método estadístico para investigadores. Ed. Herder. Barcelona, 640 p.
- EWEL, J. y A. MADRIZ. 1968. Zonas de vida de Venezuela. Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas 265 p.
- FAO. 1998. La Acuicultura ofrece una esperanza. Departamento de Pesca. SOFIA. <http://www.fao.org>.
- FAO. 1989. nutrición y alimentación de peces cultivados. Manual de capacitación. Proyecto Aquila II. (GCP/RLA/102/IIA). 572 pp.
- FAO. 1989. La nutrición y alimentación en la acuicultura de América Latina y el Caribe. Proyecto Aquila II. (GCP/RLA/102/IIA). 176 pp.
- FERNÁNDEZ, A. 1993. Las enfermedades de los peces de acuario. Ed. De Vecchi. Barcelona.
- FLORES, C. 1977. Recursos Acuáticos dirección de publicaciones del Instituto Oceanográfico. Universidad de Oriente. 411 pp
- GARCIA BADELL, J. 1988. Acuicultura Moderna. Prefabricación y automatización. Min. Agr., Pesca y Alimentación, INIA. Madrid, 440 p.
- GHITINO, P. 1985. Tecnología e patología in acuicultura. Vol 2. Patología in a seasonally fluctuating pond. Te Auk 93: 464 – 476.
- GINEZ, A & M. OLIVO. 1982. Inventario de los embalses manejados por el MARNR con información básica para la actividad piscícola. 160 pp.
- GONZALEZ, J.A y Heredia, B. 1989. El cultivo de la cachama (*Colossoma macropomun*). Fonaip. Maracay. 124pp.
- GONZALEZ DE INFANTE, A. 1988. El plancton de las aguas continentales. OEA, Washington, 129 p.
- GREENBERG, A.; CLESCER, I. y EATO, A. 1992. Standar Methods for the examination of the water and wastewater APHA.
- GROSMAN, F. 1995. El pejerrey. Ecología, cultivo, pesca y explotación. Ed. Astyanax, Buenos Aires, 132 p.
- GULLAND, J. 1971. Manual de métodos para la evaluación de las poblaciones de peces. Ed. Acribia. España, 155 p.
- HEPHER, B. 1993. Nutrición de peces comerciales en estanques. Ed. Limusa. México, 406 p.
- HERNANDEZ, A. 1989. Cultivo de *Colossoma*. Primera reunión del grupo de trabajo técnico. Brasil. SUPEDE. COLCIENCIAS. CHD. 475 pp.





- HERNANDEZ, A. 1989. Cultivo de Colossoma. Primera reunión de grupo de trabajo técnico. Brasil. SUPEDE. COLCIENCIAS. CHD. 475pp.
- HUET, M. 1973. Tratado de Piscicultura. Madrid 728 pp.
- HUET, M. 1986. Textbook of fish culture, breeding and cultivation of fish. Second edition. England 438. pp.
- HUET, J. A. Tratado de Piscicultura. Ediciones Mundi: Prensa, Madrid 1983.
- JEFFRIES, M., D. MILLS. 1998. Freshwater Ecology. Principles and applications. Wiley Ed. USA, 285 p.
- KINKELIN DE, P., C. MICHEL, P. GHITINO. 1991. Tratado de enfermedades de los peces. (1991). Ed. Acribia. Zaragoza
- KREBS, C.J. 1978. ECOLOGY. The Experimental analysis of distribution and abundance. Second edition. Harper & row. 678 pp.
- LANDAU, M. 1992. Introduction to Aquaculture. J. Wiley & Sons, Inc. New York, USA. 440 p.
- LAWSON, TB. 1995. Fundamentals of aquaculture engineering. Robert E. Krieger publishing company. 708 pp.
- LEE, J. S. and M.E. NEWMAN. 1997. Aquaculture. An Introduction. Ed. AgriScience and Technology Series. Intersate Publishers, Inc. Illinois, Usa. 518 p.
- LOPEZ, H.; PROTOGINO, L., y AQUINO, A. 1994. Ictiofauna de la República Argentina (provincias de Santiago del Estero, Catamarca, Córdoba, San Luis, La Pampa y Buenos Aires). Depto. Cient. Zool. Vet., Museo de Cs. Naturales de la Plata. Univ. Nac. La Plata., La Plata.
- LOWEL, T. 1989. Nutrition and feeding of fish. Auburn University, New York, 260 p.
- LORENTE, P & R. AGUILAR. 1980. Metodología para la repoblación y explotación de micropresps. Rev. Lat. de Acuicultura. Lima. Perú. N°3. pp. 17 – 20.
- LUCHINI, L. 1998. La acuicultura a nivel regional, mundial y del país. ACTAS 22 Congreso Argentino de Producción Animal, Universidad Nacional de Río Cuarto. 1-8 p.
- MACHADO – ALLISON A. 1990. Ecología de peces de las áreas inundables de los llanos de Venezuela. Interciencia. 15 (6):411-423.
- MACKENZIE, K., H. WILLIAMS, B. WILLIAMS, A. MCVICAR, R. SIDDALL. 1995. Parasites as indicators of water quality and the potential use of helminth transmission in marine pollution studies. Advances in Parasitology 35: 85-144.
- MANCINI, M., J. DE PRADA, H. GIL. 2001. Viabilidad económica de la instalación de una pesquería recreativa de pejerrey (*Odontesthes bonariensis*). En: Fundamentos biológicos, económicos y sociales para una correcta gestión del recurso pejerrey. Capítulo XXI.
- MANCINI, M., I. NICOLA, A. LARRIESTRA, V. SALINAS, C. BUCCO. 2005. Patrones de riesgo e implicancias de la presencia de *Contracaecum* sp. (Nematoda, Anisakidae) en pejerrey *Odontesthes bonariensis* (Pisces, Atherinopsidae). *Biología Acuática* 22: 197-202.
- MANCINI, M., C. RODRIGUEZ, C. PROSPERI, V. SALINAS, C. BUCCO. 2006. Main diseases of pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) in Argentina's central region. *Pesquisa Veterinaria Brasileira* 26: 205-210.
- MANCINI, M., F. GROSMAN. 2008. El pejerrey de las lagunas pampeanas. Análisis de casos tendientes a una gestión integral de las pesquerías. Editoriales de UNRC y UNCPBA, 446 p.
- MANCINI, M., RODRIGUEZ C., BAGNIS G., LIENDO A., PROSPERI C., BONANSEA M., GALIZIA TUNDISI J. 2010. Cyanobacterial bloom and animal mass mortality in a reservoir from central Argentina. *Brazilian Journal of Biology*. 70(3): 841-845.
- MANCINI, M., L. BETANCOURT, V. SALINAS. 2004. Bases anatómicas y fisiológicas de los peces. Parte I: Anatomía externa y órganos de los sentidos. Fac. de Agr. y Vet. Univ. Nac. de Río Cuarto. 7 p.
- MANCINI, M., L. BETANCOURT, V. SALINAS. 2004. Bases anatómicas y fisiológicas de los peces. Parte II: Elementos de Anatomofisiología. Fac. de Agr. y Vet. Univ. Nac. de Río Cuarto. 11 p.
- MANCINI, M. 2004. Términos de uso frecuente en acuicultura. Fac. de Agr. y Vet. Univ. Nac. de Río Cuarto. 25 p.
- MANCINI, M., V. SALINAS, G. MORRA. 2010. Tratamientos y drogas de uso corriente en Acuicultura. Cátedra de Acuicultura. Fac. de Agr. y Vet., Univ. Nac. de Río Cuarto. 19 páginas.
- MARGALEF, R. 1983. *Limnología*. Ediciones Omega, Barcelona, 1010 p.





- MARTINEZ CÓRDOVA, L. 1998. Ecología de los sistemas acuícolas. AGT Editor, México, 227 P.
- MARTINS DE PROENCA, C., P. BITTENCOURT. 1994. Manual de Piscicultura Tropical. Min. Meio Ambiente e da Amazonia Legaladio. Brasil, 195 p
- PARKHURST, J., R. BROOKS AND D. ARNOLD. 1987. A Survey of wildlife depredation and control techniques of a fish – rearing facilities. Wild. soc. Bull 15:386-334p.
- PILLAY, T.V.R. 1997. Acuicultura: Principios y Prácticas. Limusa-Noriega Editores. Balderas, México, D.F.
- PHELPS, Jr y R. MEYER DE SCHAUENSEE. 1979. Una guía de las aves de Venezuela. 484. p.
- RAMOS, A. 1979. Fundamentos de la piscicultura Agrícola. Universidad de Caldas. Colombia. 75pp.
- REID, S. 1983. La biología de los bagres rayados. *Pseudoplatystoma fasciatum* y *Pseudoplatystoma tigrinum* en la cuenca del río Apure, Venezuela Revista UNELLEZ de Ciencia y Tecnología, Guanare, 1(1): 13-41.
- SARPA – MAC. 1995. La acuicultura en Venezuela, una alternativa de desarrollo. Compilación. Caracas, 230 pp.
- SHANG, y. 1981. Aquaculture economics: Basics concepts and methods of annalysys. 152 pp. HUET, M 1986. Textbook of fish culture, breeding and cultivation of fish. Second Edition. England 438pp.
- SMITH, L, 1991. Introduction to fish physiology. Argent. 352 pp BACON, A 1990. Standard methods for the nutrition and feeding of farmed fish and Shrimp. 3 volumes. Argent laboratories Press 208 pp.
- SNIESZKO, S. 1974. The effects of environmental stress on outbreaks of infectious diseases of fishes. Journal Fish Biology 6.197-208 p.
- STICKNEY, R. R. 1986. Culture of nonsalmonid freshwater fishes. Boca Raton, FL CRC Press Inc. Wheaton, F. W. 1977. Aquacultural Engineering. New York, J. Wiley & Sons, Inc. (Versión castellana actualizada)
- TAPHORN, DC. 1992. The Characiform fishes of the apure river drainage, Venezuela. Rev. Biollania. Edición Especial N° 4, 537 pp.
- TORNER, E y GEORGE, P. 1972, El ahumado del pescado. Proyecto de investigación y desarrollo pesquero MAC – PNUD – FAO.
- VOLLMAN –SHIPPER, F. 1978. Transporte de peces vivos. Acribia. Zaragoza 90 p.
- WICKI, G., N. GROMENIDA. 1997. Estudio de desarrollo y producción de tilapia. SAPyA, Dirección de Acuicultura. Buenos Aires, 29 p.
- WICKI, G.; PANNÉ HUIDOBRO, S. y E. MANCA. 2006. Manual para el proceso de productos de acuicultura Dirección de Acuicultura – SAGPyA

REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA

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

Art. 2. Para obtener la regularidad deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Asistir por lo menos el 80 % de las clases teóricas.
- Aprobar los exámenes parciales o sus exámenes recuperatorios.

De los Trabajos Prácticos:

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

- teóricos-prácticos
- de campaña

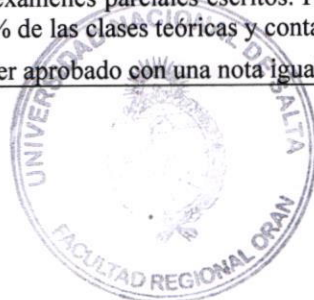
Todos ellos son de asistencia obligatoria y no son recuperables.

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 2 (dos) exámenes parciales escritos. Para rendir estos exámenes parciales el alumno deberá contar con la asistencia al 80% de las clases teóricas y contar con la totalidad de los T.P. aprobados.

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





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

“A 50 años del golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia”

Expediente Electronico N° ORA-204/2026.-
Resolución N° D-ORAN-288/2026.-

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

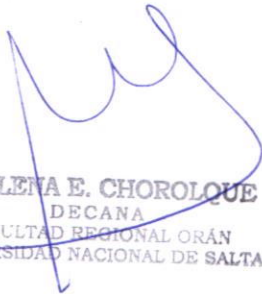
Art. 8. En caso de inasistencia a un examen parcial, se considerará como reprobado el mismo, por lo que el alumno tendrá únicamente derecho al examen recuperatorio adicional.

De la promoción de la materia:

Art. 9. Para la promoción de la materia, el alumno deberá aprobar con una nota de 7 o más sobre un máximo de 10 puntos cada examen parcial. Además, deberá aprobar y exponer un trabajo final consistente en un Proyecto de Piscicultura de una especie de interés para cultivo elaborado por el alumno.


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




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