

## AÑO ACADÉMICO: 2018

DEPARTAMENTO Y/O DELEGACION: Departamento Biología General

PROGRAMA DE CATEDRA: *Manejo de Recursos Acuáticos*

OBLIGATORIA / OPTATIVA: Optativa

CARRERA/S A LA QUE PERTENECE Y/O SE OFRECE : Licenciatura en Ciencias Biológicas / Doctorado en Ciencias Biológicas

AREA: Biología General      ORIENTACION:

PLAN DE ESTUDIOS - ORDENANZA N°: Ord. 0094/85, MODIF. Ord. N° 883/93  
(Lic. Cs. Biológicas)  
N°: Ord. 556/86, MODIF. Ord. N° 557/10  
(Doctorado en Biología)

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 6

CARGA HORARIA TOTAL: 96

REGIMEN: *cuatrimestral*

CUATRIMESTRE: Segundo

EQUIPO DE CATEDRA (*completo*):

Apellido y Nombres	Vigliano Pablo Horacio	Cargo	PAS 1
--------------------	------------------------	-------	-------

ASIGNATURAS CORRELATIVAS (*S/Plan de Estudios*):

- *Plan Viejo:*
- PARA CURSAR: tener cursada *Plantas Celulares, Plantas Vasculares, Invertebrados A, Invertebrados, B, Vertebrados, Ecología.*
- PARA RENDIR EXAMEN FINAL: Aprobadas Biología General, Estadística.
- *Plan Nuevo:*
- PARA CURSAR: tener cursada *Estadística I y Estadística II.*
- PARA RENDIR EXAMEN FINAL: Aprobadas *Biología General, Botánica, Zoología, Ecología General.*

---

### 1. FUNDAMENTACION

La asignatura es una materia optativa que brinda formación vinculada al manejo de recursos acuáticos continentales con especial énfasis en moluscos, crustáceos, peces

y el factor humano, incluyendo principios rectores, procedimientos y bases teóricas asociadas. De esta manera complementa la formación técnica vinculada a la evaluación y manejo de recursos naturales.

## **2. OBJETIVOS**

El objetivo de la asignatura es proveer a los alumnos de las bases y herramientas teóricas para el manejo de recursos acuáticos, en especial a aquellos vinculados a pesquerías susceptibles de explotación y manejo.

## **4. CONTENIDO PROGRAMA ANALÍTICO**

Unidad 1. Principios y aproximaciones al manejo de recursos acuáticos: El imperativo empresarial de manejo: Evaluación de recursos acuáticos y la necesidad de manejo. Objetivos de manejo. Principios y aproximaciones para el manejo, el proceso de manejo, programas de manejo. Manejo adaptativo.

Unidad 2. Consideraciones legales en el manejo de recursos acuáticos continentales. Los sistemas de EEUU, Canadá, México y Argentina. Asignación de agua para las pesquerías. Conflictos.

Unidad 3. La comunicación en el proceso de manejo. Principios fundamentales de comunicación. La participación ciudadana en la toma de decisiones. Actores involucrados y comunicación. Conflictos en el proceso de manejo de Recursos y su resolución

Unidad 4. Beneficios Socioeconómicos vinculados a pesquerías. Identificación y medición de los beneficios asociados a las pesquerías.

Unidad 5. Manejo de arroyos y ríos. Manejo del hábitat, protección y restauración del hábitat. Manejo Consideraciones de escala. Manejo de arroyos de aguas frías y cálidas. Manejo de la zona riparia. Manejo de las pesquerías de grandes ríos.

Unidad 6. Manejo de lagos y embalses. Perspectiva histórica del manejo de pequeñas lagunas. Manejo de la calidad ambiental. Manejo de las poblaciones de peces. Manejo de caudales erogados. Conservación ante esquemas de desarrollo hídrico.

Unidad 7. . Los ríos como centinelas de las cuencas. Integridad biológica y efectos acumulativos. El índice de integridad biológica. Detectando el cambio. Rehabilitación de Ríos para peces

Unidad 8. Manejo de Cuencas: Influencia de usos y manejo de la cuenca sobre los recursos acuáticos. Efectos acumulativos de las cuencas. Interrelaciones entre cuencas, arroyos y poblaciones de peces. Prácticas de uso de la tierra. Elementos fundamentales del manejo de cuencas.

Unidad 9. Manejo ecosistémico: hacia una aproximación multidimensional del manejo. Implementación del manejo ecosistémico. Lo que se puede y no se puede saber sobre ecosistemas acuáticos. Estableciendo metas para el manejo de ecosistemas acuáticos.

## **5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y DE CONSULTA**

Cowx, I.G. Ed. Management and ecology of river fisheries. 1999. Blackwell Science Fishing News Books. 438pp.

- Hilborn, R. y Walters, C.J. 1992. Quantitative Fisheries Stock Assessments: Choice, Dynamics and Uncertainty. Chapman and Hall N.Y. 570 pp.
- Krebs, C.J. 1989. Ecological methodology. Harper Collins Publishers, New York.
- Kohler, C.C. and W.W. Hubert. Editors. Inland Fisheries Management in North America. 1999. 2nd. Edition. American Fisheries Society Bethesda, Maryland. 718 pp.
- Lackey, R.T. y Nielsen L.A. 1980. Fisheries Management, Halsted Press.
- Naiman, R.J. 1992. Watershed management. Springer-Verlag, Ny. New York USA.
- Naiman, R.J. & R.E. Bilby. Editors. 1998. River Ecology and Management. Lessons from the Pacific coastal Ecoregion. Springer. 705 pp.

## **6. PROPUESTA METODOLOGICA**

La cátedra emplea un sistema de teóricos y/o seminarios. Los teóricos- se dictan dos veces por semana (total = 6 hs). La evolución de la cursada es evaluada mediante dos parciales escritos y/o informes de trabajos. Cada parcial y/o informe puede ser recuperado una única vez.

Los alumnos reciben al principio de la cursada un cronograma tentativo que establece las fechas probables de dictado de los temas teórico y de evaluaciones parciales y/o informes. Las modificaciones al programa se presentan oportunamente en la cartelera de la cátedra.

Las condiciones para las categorías de alumnos libres y promocionales son aquellas fijadas por la reglamentación vigente.

- Todos los informes estar encarpados o en un folio transparente, precedidos por el siguiente encabezamiento:
  - Manejo de Recursos Acuáticos
  - Nombre del Alumno/s
  - Tema y/o Título del Informe
  - Fecha:
- Cuando los informes sean grupales no se aceptarán entregas individuales

## **7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN:**

La regularidad en la materia (cursado) se mantiene con:

- a- asistencia al 80 % de los teóricos. Llegada tarde mayor a "10 minutos" o retiro del aula corresponde a media o una falta.
- b- con la aprobación del 80 % de los parcialitos y/o informes de los seminarios.
- c- los exámenes parciales, se aprueban con por lo menos un 60 % del total de puntos posibles. Como se especificara anteriormente, estos poseen un único recuperatorio por parcial. Los parciales son escritos, pudiendo combinarse en los mismos preguntas de respuesta múltiple, conceptuales y/o de razonamiento.

Exámenes finales:

Bajo el régimen regular la materia se aprueba mediante un examen oral final, o la presentación y aprobación de un trabajo final calificado de igual forma que el examen oral. Para la calificación del examen final o el trabajo final se toma en cuenta el desempeño en la cursada.

Examen libre: los exámenes libres y su calificación siguen la modalidad explicitada en la ordenanza 0640/96.

Régimen de promoción:

El régimen de promoción implica la aprobación:

- a. del 100 % de asistencia a los días de teóricos (= 19 días.)
- b. del 100 % de los parcialitos y/o informes
- c. de los parciales con no menos del 90 % de los puntos posibles.
- d. de los trabajos y seminarios que se soliciten a lo largo de la cursada.

La calificación final en el régimen de promoción depende de la obtenida en los parciales y el desempeño en la cursada (i.e trabajos de seminario).

La calificación final en el régimen de promoción depende de la obtenida en los parciales y el desempeño en la cursada (i.e. trabajos de seminario).

**SE RECOMIENDA LA CONSULTA FRECUENTE DE LA CARTELERA DE LA CATEDRA, EN LA MISMA SE COMUNICARA CUALQUIER MODIFICACION O RECORDATORIO CORRESPONDIENTE A LAS ACTIVIDADES DE LA CATEDRA.**

¶

## 8. DISTRIBUCIÓN HORARIA

La cátedra utiliza un sistema de teóricos-seminarios Los que se dictan dos veces por semana (total = 6 hs).

**9. CRONOGRAMA TENTATIVO:**

EL CRONOGRAMA DEFINITIVO DEPENDE DE LA ASIGNACION DE DIAS Y AULAS POR PARTE DEL CRUB

<b>CRONOGRAMA TENTATIVO</b>		
<b>FECHA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>TEORICO</b>
15/08/18	1	Principios y aproximaciones al
17/08/18	1	manejo de recursos acuáticos
22/08/18		Consideraciones legales en el
		manejo
24/08/18	2	Consideraciones legales en el
		manejo
29/08/18		Trabajo sobre legales en Argentina
31/08/18		Trabajo sobre legales en Argentina
05/09/18		Trabajo sobre legales en Argentina
07/09/18		Trabajo sobre legales en Argentina
12/09/18		La comunicación en el proceso de
		manejo.
14/09/18		Conflictos en el proceso de manejo
		de y su resolución
19/09/18	3	Semana de primavera
21/09/18	3	Semana de primavera
26/09/18	4	Beneficios Socioeconómicos
		vinculados a pesquerías
28/09/18	4	Beneficios Socioeconómicos
		vinculados a pesquerías
03/10/18	5	Manejo de arroyos y ríos
05/10/18	5	Manejo de arroyos y ríos
10/10/18	6	Manejo de lagos y embalses
12/10/18	6	Manejo de lagos y embalses
17/10/18		
19/10/18	7	Los ríos como centinelas de las
		cuencas
24/10/18	7	de las cuencas
26/10/18	8	Manejo de Cuencas. Influencias
		de usos y manejo
31/10/18	8	Manejo de Cuencas. Influencias
		de usos y manejo
02/11/18	8	Manejo de Cuencas. Influencias
07/11/18	8	de usos y manejo
09/11/18		Manejo ecosistémico
14/11/18		Manejo ecosistémico
16/11/18		Manejo ecosistémico
21/11/18		Trabajo Monográfico
23/11/18		Trabajo Monográfico

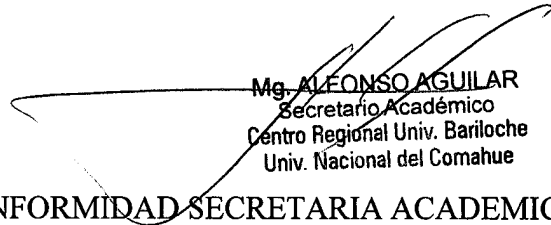


**Dr. Pablo H. Vigliano**

PROFESOR



CONFORMIDAD DEL DEPARTAMENTO



Mg. ALFONSO AGUILAR  
Secretario Académico  
Centro Regional Univ. Bariloche  
Univ. Nacional del Comahue

CONFORMIDAD SECRETARIA ACADEMICA  
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE