

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 5416/16

Res. 1732/18

ACTA N° 155, de fecha 3 de julio de 2018.

VISTO: La solicitud de aprobación de los Programas del Bachillerato Profesional de Guardaparques, elevada por el Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular;

RESULTANDO: I) que los mismos fueron enviados por la Dirección del Programa de Educación para el Agro;

II) que a fs. 169 y 170, el Prof. Regino MARTÍNEZ y la Comisión de Turismo y Hotelería de la Asamblea Técnico Docente integrada por los Profesores Luis DI MURO y David MANDIROLA, manifiestan su conformidad con la propuesta;

CONSIDERANDO: que este Consejo entiende pertinente acceder a lo solicitado;

ATENTO: a lo expuesto;

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL POR UNANIMIDAD (TRES EN TRES), RESUELVE:

1) Aprobar los Programas correspondientes al Bachillerato Profesional de Guardaparques – Plan 2008, que a continuación se detallan:

## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		052	Bachillerato Profesional		
PLAN		2008	2008		
SECTOR DE ESTUDIO		750	Protección al Medio Ambiente		
ORIENTACIÓN		755	Guardaparque		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		Único	Único		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		I	I		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		891	Áreas Protegidas		
ASIGNATURA		0309	Áreas Protegidas I		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el anexo de Reglamento correspondiente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18	Acta Nº 155	Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

Siendo uno de los objetivos fundamentales de este Bachillerato, formar perfiles de técnicos que desempeñen funciones de campo en las Áreas Protegidas (AP), es básico que estos dominen al menos de forma teórica y conceptual todos aquellos aspectos que conciernen a estos espacios protegidos.

Por esto, dentro del Programa Curricular de este Bachillerato se estableció la necesidad de darle una base teórica que le permita comunicarse con otros técnicos y profesionales que elaborarán de forma colaborativa con él, así como tener una comprensión general y básica de todo aquello que implica

la gestión de estos espacios. Además, este marco teórico y conceptual es la base sobre la cual se montarán muchas de las otras materias, por cuanto es aquí donde se define el quehacer de lo que será su futuro profesional.

Para esto, estas dos materias viajan por una serie de temas que van desde lo histórico y lo general, a lo específico y pragmático, pasando por una serie de elementos que van aportando al estudiante una idea precisa de lo que significa gestionar un AP.

Sin estas dos materias, el resto del conocimiento no tiene amarre, no tiene una racionalidad clara, una columna vertebral sobre la cual gira todo el conocimiento que irán trabajando. Esta es entonces, la materia eje y la que define el espíritu de este Bachillerato.

### OBJETIVOS

Al finalizar los cursos; Áreas Protegidas I y II, el estudiante estará en capacidad de:

- 1) Conocer de forma general todos los aspectos teóricos de la gestión de las AP.
- 2) Comprender los conceptos básicos que le permitan interactuar de forma efectiva con técnicos y especialistas en temas de gestión de AP.
- 3) Conocer lo que implica en todos sus aspectos, la gestión de una AP.
- 4) Comprender el rol del guardaparques en la gestión moderna de las AP.
- 5) Conocer las diferentes herramientas que se usan para gestionar una AP.
- 6) Conocer los compromisos internacionales asumidos por su país, en el marco de la gestión de las AP.

### CONTENIDOS

#### Primer semestre

#### Áreas Protegidas I: Teoría de áreas protegidas

Unidades	Temas por Unidad	Semana (4 horas)
Unidad 1: Marco conceptual básico sobre Áreas Protegidas	Definición internacional y nacional de Área Protegida (AP). ¿Qué es y qué no es un AP? Objetivos de las AP y de los SNAP Concepto de área bajo régimen de administración especial (ABRAE) Atributos básicos que componen un AP. Uno o varios objetivos específicos por los cuales fue creada. Espacio geográfico delimitado Declaratoria oficial que la liga a algún marco jurídico para convertirse en un ABRAE Categoría de manejo Entidad que implementa su gestión Valores de conservación que la justifican Ambiente humano vinculado a ella.	1
	El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay ¿Cuáles son los objetivos del SNAP de Uruguay? ¿Cuáles son las AP que lo componen?	2
	Historia de las AP en el mundo. El concepto antiguo de AP Las primeras AP en el mundo Las AP en Europa antes del Siglo XIX. Los sitios sagrados indígenas como las primeras AP en América El concepto moderno de AP a partir del Parque Nacional (PN) Yellowstone Los Congresos Mundiales de Parques de la UICN La historia moderna de las AP en Uruguay El impacto de las reuniones globales sobre la gestión de las AP en el mundo Convención de Washington de 1940 La reunión de Estocolmo de 1972 La reunión de Río de 1992	3
	Denominaciones internacionales Reserva de la Biósfera (Sitio Ramsar) Humedal de Importancia Internacional Sitio de patrimonio mundial (natural y cultural) Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) ¿Qué denominaciones hay en Uruguay? Y cuales son las implicancias para el país	4



Unidades	Temas por Unidad	Semana (4 horas)
Unidad 2:  Nuevos paradigmas para la gestión de AP	El Enfoque Ecosistémico a. ¿Qué es y de dónde viene? b. Los 12 Principios c. Las 5 Orientaciones Operacionales	5
	Implicación práctica de la aplicación del Enfoque Ecosistémico en la gestión de las AP	6
	Análisis de la aplicación de este enfoque en Uruguay Rol del guardaparque en la gestión moderna del SNAP	
Unidad 3:  Categorías de manejo.	Concepto de categoría de manejo Las categorías de manejo internacionales propuestas por la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (CMA) de la UICN	8
	Las categorías de manejo de Uruguay Equivalencia con el sistema internacional Implicación práctica en la gestión	9
Unidad 4:  Modelos de gobernanza en las AP	Análisis de los principales elementos del concepto de gobernanza salido del V Congreso Mundial de Parques de la UICN, Durban 2003.	10
	Análisis de los modelos de gobernanza en áreas protegidas estatales dentro y fuera del SNAP.	
	Análisis de los modelos de gobernanza definidos por el esquema de participación  Gobernanza centralizada  Gobernanza colaborativa  Gobernanza compartida	11
	Análisis de los modelos de gobernanza definidos por la tenencia de la tierra  Áreas públicas Áreas mixtas (público-privadas) Áreas privadas	

	Análisis de la gobernanza en áreas marinas Estudio de casos	13
	Revisión general de los ámbitos de la gestión de las AP Manejo de recursos para la conservación, control y vigilancia ¿Qué actividades realiza un guardaparque en este ámbito? ¿En qué herramientas de gestión se apoya para este trabajo? ¿Cuáles son los problemas que se resuelven en este ámbito?	14
	Gerencia del AP ¿Qué actividades realiza un guardaparque en este ámbito? ¿En qué herramientas de gestión se apoya para este trabajo? ¿Cuáles son los problemas que se resuelven en este ámbito?	15
	Relaciones sociales ¿Qué actividades realiza un guardaparque en este ámbito? ¿En qué herramientas de gestión se apoya para este trabajo? ¿Cuáles son los problemas que se resuelven en este ámbito?	16
	Uso público no consuntivo (turístico, académico y científico) ¿Qué actividades realiza un guardaparque en este ámbito? ¿En qué herramientas de gestión se apoya para este trabajo? ¿Cuáles son los problemas que se resuelven en este ámbito?	17

## PROPUESTA METODOLÓGICA

Para el desarrollo de estos dos cursos, y considerando su eminente carácter teórico, se proponen varios esquemas pedagógicos que permitan hacer más atractivo el aprendizaje desde el punto de vista pedagógico.

a) Charlas participativas (ChP); Estas serán preparadas por el docente y se combinarán con preguntas a los estudiantes. La idea es que al mismo tiempo que el profesor está transmitiendo conocimientos, pregunta a los estudiantes sobre su comprensión o eventual aplicación de estos conceptos.

b) Trabajo en grupos (TG); Esto se aplicará para construir ideas que luego sean debatidas en plenaria, para aspectos puntuales y con la guía del profesor.

c) Conversatorios (Conv); Este modelo es recomendable hacerlo en espacios abiertos, en un clima informal que permita a los estudiantes manifestarse de una forma más libre, menos estructurada. En especial pueden ser utilizados en el momento de tratar temas que rozan aspectos de principios o valores en los que la diversidad de criterios es muy válida.

d) Lecturas y discusión de textos (Lec); Esta técnica es muy usada en este tipo de cursos, ya que es una forma más amena y didáctica de transmitir conocimientos teóricos. Se trata de hacer una lectura en pequeños grupos, identificando aspectos relevantes, observaciones, diferencias y otros elementos que luego son discutidos en plenaria.

e) Gira de campo (GC); La gira de campo es algo que no puede faltar, porque es la mejor forma de mostrar que lo visto en clase tiene una relación con lo que pasa en el mundo real. Una gira de campo no debe entenderse como un paseo, debe tener objetivos claros, actividades y temas que los estudiantes deben investigar.

La forma de aplicar cada una de estas técnicas, a excepción de la última, queda a discreción del instructor a la hora de diseñar su plan de clases para cada semana.

## EVALUACIÓN

La idea es evaluar combinando el formato tradicional de exámenes, con un trabajo práctico de campo realizado como producto de la gira. Se plantea que la parte teórica se evalúe con exámenes cortos, uno por cada unidad, los cuales alcanzarán el 60% de la nota. El 40% restante corresponderá al trabajo práctico.

El trabajo práctico consistirá en la evaluación de un aspecto puntual sobre las áreas visitadas, haciendo un análisis comparativo entre ellas. Los temas serán conocidos antes de iniciar la gira, pero la asignación por estudiante del tema

será resuelta al azar al final de la gira, de forma que no lo sabrán hasta entonces. Los exámenes cortos versarán sobre aspectos medulares y particularmente sobre aspectos conceptuales, evitando que dependan de la memoria, enfocándose más en el fondo y no en la forma de los conceptos.

### BIBLIOGRAFÍA

Achkar, M; Domínguez, A; Pesce, F: (2007) Educación Ambiental. Una demanda del mundo hoy. Ed. Zonalibro. 139 pgs.

Aguedas Mora, Stanley. (2009) Bachillerato en Administración de Áreas Protegidas,

Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas.

Universidad

Bachillerato Profesional Plan 2008

Guardaparque

Áreas Protegidas I para la Cooperación Internacional (UCI), Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas (ELAP), Costa Rica.

Brusca R y Brusca G. 2003. Invertebrados. 2da Edición. McGraw Hill. México.

Campbell NA. y otros. 2000. Biología. Conceptos y Relaciones. Prentice Hall. Tercera Edición.

Costa, B; Larrea, D; Miranda, C; Vetrone, S. (2005) Guía de Educación Ambiental. Humedales de Santa Lucía y su entorno. SNAP. 51 pgs.

Curtis H y otros. 2006. Invitación a la Biología. Editorial Médica Panamericana. Sexta Edición.

Gudynas E. 1994. Nuestra verdadera riqueza. CIPFE, MFAL. Nordan.

Montevideo Hickman C. Larry R. Larson A. Zoología. Principios integrales. Interamericana Mc. Graw – Hill. Madrid.

Ley 17.234 Creación y Gestión de un Sistema Nacional de Áreas Naturales

Protegidas Moore, Alan. Manual de Capacitación para Guardaparques en Sudamérica, Centro de Manejo de Áreas Protegidas, Fort Collins, Universidad Estatal de Colorado. WWF-USS y la Fundación Moore. EEUU.

WEBGRAFÍA recomendadas

[www.dinama.gub.uy](http://www.dinama.gub.uy)

[www.probides.org.uy](http://www.probides.org.uy)

<http://www.mgap.gub.uy>

[www.inape.gub.uy](http://www.inape.gub.uy)

[www.uruguay.com/jardinbotanico](http://www.uruguay.com/jardinbotanico)

[www.mec.gub.uy/natura/mnhna.htm](http://www.mec.gub.uy/natura/mnhna.htm)

[www.unesco.org/mab](http://www.unesco.org/mab)

ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		052	Bachillerato Profesional		
PLAN		2008	2008		
SECTOR DE ESTUDIO		750	Protección al Medio Ambiente		
ORIENTACIÓN		755	Guardaparque		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		Único	Único		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		891	Áreas Protegidas		
ASIGNATURA		0319	Áreas Protegidas II		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el anexo de Reglamento correspondiente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CTP	Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18	Acta Nº 155	Fecha 03/07/18

## FUNDAMENTACIÓN

Siendo uno de los objetivos fundamentales de este Bachillerato, formar perfiles de técnicos que desempeñen funciones de campo en las Áreas Protegidas (AP), es básico que estos dominen al menos de forma teórica y conceptual todos aquellos aspectos que conciernen a estos espacios protegidos.

Por esto, dentro del Programa Curricular de este Bachillerato se estableció la necesidad de darle una base teórica que le permita comunicarse con otros técnicos y profesionales que elaborarán de forma colaborativa con él, así como tener una comprensión general y básica de todo aquello que implica la gestión de estos espacios. Además, este marco teórico y conceptual es la base sobre la cual se montarán muchas de las otras materias, por cuanto es aquí donde se define el quehacer de lo que será su futuro profesional.

Para esto, estas dos materias viajan por una serie de temas que van desde lo histórico y lo general, a lo específico y pragmático, pasando por una serie de elementos que van aportando al estudiante una idea precisa de lo que significa gestionar un AP.

Sin estas dos materias, el resto del conocimiento no tiene amarre, no tiene una racionalidad clara, una columna vertebral sobre la cual gira todo el conocimiento que irán trabajando. Esta es entonces, la materia eje y la que define el espíritu de este Bachillerato.

## OBJETIVOS

Al finalizar los cursos; Áreas Protegidas I y II, el estudiante estará en capacidad de:

- 1) Conocer de forma general todos los aspectos teóricos de la gestión de las AP.
- 2) Comprender los conceptos básicos que le permitan interactuar de forma efectiva con técnicos y especialistas en temas de gestión de AP.

- 3) Conocer lo que implica en todos sus aspectos, la gestión de una AP.
- 4) Comprender el rol del guardaparques en la gestión moderna de las AP.
- 5) Conocer las diferentes herramientas que se usan para gestionar una AP.
- 6) Conocer los compromisos internacionales asumidos por su país, en el marco de la gestión de las AP.

## SEGUNDO SEMESTRE

### Áreas Protegidas II: Herramientas y elementos prácticos para la gestión de las AP

Unidades	Temas por Unidad	Semana
Unidad 1: Planificación de AP	Importancia de la planificación para las AP Planificación de Sistemas de Áreas Protegidas Herramientas básicas de planificación utilizadas en las AP Relacionamiento entre instrumentos de planificación	18
	Planes de Gestión ¿Qué son? ¿Qué contienen? ¿Para qué le sirven al AP? ¿Cómo los debe usar el guardaparque?	19
	Planes Temáticos ¿Qué son? ¿Qué contienen? ¿Para qué le sirven al AP? ¿Cómo los debe usar el guardaparques?	20
	Planificación Operativa (Anual y Mensual) ¿Qué son? ¿Qué contienen? ¿Para qué le sirven al AP? ¿Cómo los debe usar el guardaparques?	21
	Concepto de zonificación Diferentes tipos de zonificación Zonificación interna Zona adyacente  Zona de amortiguamiento Zona de influencia	22

Unidad 2: La zonificación y su marco regulatorio dentro y fuera del AP	Diferentes enfoques de zonificación Zonificación clásica basada en usos Zonificación basada en la condición	23
	Las zonificación interna de las AP en Uruguay Marco regulatorio Análisis de casos Rol del guardaparques en su implementación	24

Unidades	Temas por Unidad	Semana (4 horas)
Unidad 3: Mecanismos para el monitoreo de la gestión	Marco conceptual de la evaluación de la eficiencia de la gestión Herramientas, tipos y enfoques de estas evaluaciones Análisis del Ciclo del Manejo de la CMAP de la UICN	25
	La herramienta aplicada en Uruguay para monitorear la gestión Objetivos Indicadores Forma de aplicarla Rol del guardaparques en su implementación	26
Unidad 4: El Plan de Trabajo de el Convenio de Diversidad Biológica (CBD)	¿Qué es el Plan de Trabajo en AP de la CDB? Revisión de los objetivos, metas y recomendaciones	27
	Análisis de la aplicación de este plan en las AP de Uruguay	28
Unidad 5: Gira de campo a 2 AP para analizar su gestión	Gira de campo para visitar y analizar la gestión de dos APs de Uruguay, de ambientes diferentes (marina costera y terrestre).	29
		30
		31
		32

## PROPUESTA METODOLÓGICA

Para el desarrollo de estos dos cursos, y considerando su eminente carácter

teórico, se proponen varios esquemas pedagógicos que permitan hacer más atractivo el aprendizaje desde el punto de vista pedagógico.

a) Charlas participativas (ChP); Estas serán preparadas por el docente y se combinarán con preguntas a los estudiantes. La idea es que al mismo tiempo que el profesor está transmitiendo conocimientos, pregunta a los estudiantes sobre su comprensión o eventual aplicación de estos conceptos.

b) Trabajo en grupos (TG); Esto se aplicará para construir ideas que luego sean debatidas en plenaria, para aspectos puntuales y con la guía del profesor.

c) Conversatorios (Conv); Este modelo es recomendable hacerlo en espacios abiertos, en un clima informal que permita a los estudiantes manifestarse de una forma más libre, menos estructurada. En especial pueden ser utilizados en el momento de tratar temas que rozan aspectos de principios o valores en los que la diversidad de criterios es muy válida.

d) Lecturas y discusión de textos (Lec); Esta técnica es muy usada en este tipo de cursos, ya que es una forma más amena y didáctica de transmitir conocimientos teóricos. Se trata de hacer una lectura en pequeños grupos, identificando aspectos relevantes, observaciones, diferencias y otros elementos que luego son discutidos en plenaria.

e) Gira de campo (GC); La gira de campo es algo que no puede faltar, porque es la mejor forma de mostrar que lo visto en clase tiene una relación con lo que pasa en el mundo real. Una gira de campo no debe entenderse como un paseo, debe tener objetivos claros, actividades y temas que los estudiantes deben investigar.

La forma de aplicar cada una de estas técnicas, a excepción de la última, queda a discreción del instructor a la hora de diseñar su plan de clases para cada semana.

## EVALUACIÓN

La idea es evaluar combinando el formato tradicional de exámenes, con un trabajo práctico de campo realizado como producto de la gira. Se plantea que la parte teórica se evalúe con exámenes cortos, uno por cada unidad, los cuales alcanzarán el 60% de la nota. El 40% restante corresponderá al trabajo práctico. El trabajo práctico consistirá en la evaluación de un aspecto puntual sobre las áreas visitadas, haciendo un análisis comparativo entre ellas. Los temas serán conocidos antes de iniciar la gira, pero la asignación por estudiante del tema será resuelta al azar al final de la gira, de forma que no lo sabrán hasta entonces. Los exámenes cortos versarán sobre aspectos medulares y particularmente sobre aspectos conceptuales, evitando que dependan de la memoria, enfocándose más en el fondo y no en la forma de los conceptos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Achkar, M; Domínguez, A; Pesce, F: (2007) Educación Ambiental. Una demanda del mundo hoy. Ed. Zonalibro. 139 pgs.
- Aguedas Mora, Stanley. (2009) Bachillerato en Administración de Áreas Protegidas, Conceptos y lineamientos básicos para la gestión de áreas protegidas. Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas (ELAP), Costa Rica.
- Brusca R y Brusca G. 2003. Invertebrados. 2da Edición. McGraw Hill. México.
- Campbell NA. y otros. 2000. Biología. Conceptos y Relaciones. Prentice Hall. Tercera Edición.
- Costa, B; Larrea, D; Miranda, C; Vetrone, S. (2005) Guía de Educación Ambiental. Humedales de Santa Lucía y su entorno. SNAP. 51 pgs.
- Curtis H y otros. 2006. Invitación a la Biología. Editorial Médica Panamericana. Sexta Edición.

Gudynas E. 1994. Nuestra verdadera riqueza. CIPFE, MFAL. Nordan. Montevideo  
Hickman C. Larry R. Larson A. Zoología. Principios integrales. Interamericana Mc. Graw – Hill. Madrid.

Ley 17.234 Creación y Gestión de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas  
Moore, Alan. Manual de Capacitación para Guardaparques en Sudamérica, Centro de Manejo de Áreas Protegidas, Fort Collins, Universidad Estatal de Colorado. WWF-USS y la Fundación Moore. EEUU.

#### PÁGINAS WEB RECOMENDADAS

[www.dinama.gub.uy](http://www.dinama.gub.uy)

[www.probides.org.uy](http://www.probides.org.uy)

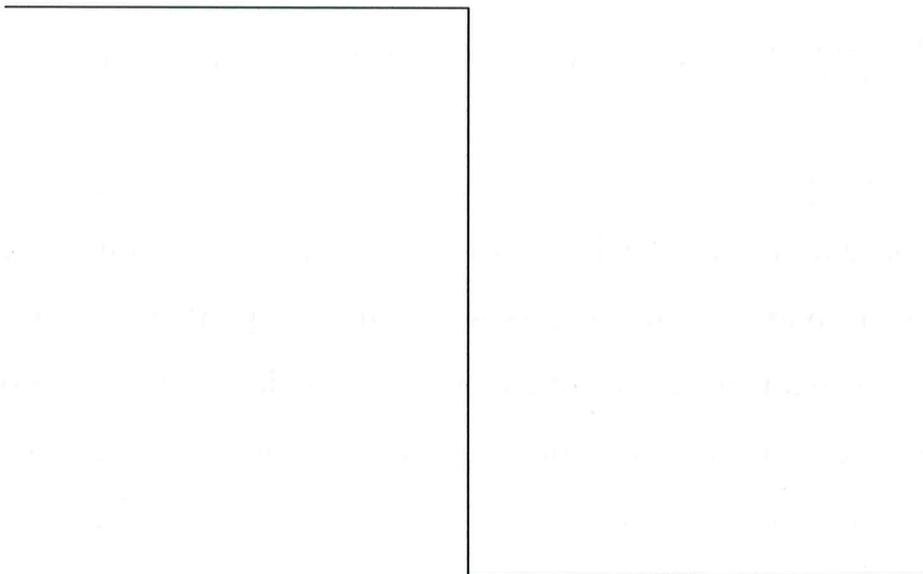
<http://www.mgap.gub.uy>

[www.inape.gub.uy](http://www.inape.gub.uy)

[www.uruguay.com/jardinbotanico](http://www.uruguay.com/jardinbotanico)

[www.mec.gub.uy/natura/mnhna.htm](http://www.mec.gub.uy/natura/mnhna.htm)

[www.unesco.org/mab](http://www.unesco.org/mab)



## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

		PROGRAMA			
		Código SIPE	en	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO		052		Bachillerato Profesional	
PLAN		2008		2008	
SECTOR DE ESTUDIO		750		Protección al Medio Ambiente	
ORIENTACIÓN		755		Guardaparque	
MODALIDAD		-----		Presencial	
AÑO		Único		Único	
TRAYECTO		-----		-----	
SEMESTRE		I		I	
MÓDULO		-----		-----	
ÁREA DE ASIGNATURA		049		Biología guardaparques	
ASIGNATURA		0512		Biología aplicada a la conservación y manejo I	
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el anexo de Reglamento correspondiente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 80		Horas semanales: 5	Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP	Exp. N° 5416/16	Res. N° 1732/18	Acta N° 155	Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

“La competencia como aprendizaje construido, se entiende como el saber movilizar todos o parte de los recursos cognitivos y afectivos que el individuo dispone, para enfrentar situaciones complejas. Este proceso de construcción de la competencia permite organizar un conjunto de esquemas, que estructurados en red y movilizados facilitan la incorporación de nuevos conocimientos y su integración significativa a esa red. Esta construcción

implica operaciones y acciones de carácter cognitivo, socio-afectivo y psicomotor, las que puestas en acción y asociadas a saberes teóricos o experiencias, permiten la resolución de situaciones diversas" (Aspectos relativos al concepto de competencia, acordados por la Comisión de Transformación de la Enseñanza Media Tecnológica del CETP).

Existe un gran consenso entre los investigados al respecto de que la evolución de diferentes especies se lleva a cabo el centenares de miles de años, y que por el contrario, extinguirlas apenas toma poco tiempo. Es por ello la acuciante necesidad de que existan programas de desarrollo que contemplen medidas eficaces de conservación de los recursos naturales antes de su depredación, agotamiento o extinción.

Según William Conway (1990) existen cinco razones básicas para conservar la flora y la fauna: Ética, Estética, Económica, Ecológica y Oportunidades futuras. Así mismo él dice: "Quien le reste importancia a la conservación desconoce la magnitud de la transformación que está en pie..." (Guillermo Harris.1990. Informes sobre flora y fauna. FPN. Año 1 N° 1.)

Existe pues la necesidad de trabajar los conceptos de conservación vinculados a las medidas de manejo establecidas en los planes de manejo de las áreas protegidas y para otras áreas de importancia cultural y natural.

Para ello es fundamental abordar el estudio de los ecosistemas tanto desde su estructura como de su funcionamiento, haciendo énfasis en este curso en el componente biótico de los mismos.

#### OBJETIVO GENERAL:

Contribuir a la construcción, desarrollo y consolidación de un conjunto de competencias específicas en relación al futuro desempeño que realizará el

bachiller de guardaparque.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Proporcionar nociones básicas sobre los principios de la biología de la conservación que se aplican en la gestión de áreas protegidas, para aportar a las acciones, discusiones y decisiones que se toman en torno a la gestión de la misma.

Comprender la estructura y función de los ecosistemas con énfasis en el componente biótico, entendiendo las diferentes relaciones que se establecen, así como el efecto de las actividades humanas en los mismos.

### CONTENIDOS

#### Unidad 1 : Poblaciones

Dinámica de poblaciones (especie, población)

Propiedades de las poblaciones biológicas, Patrones de natalidad y mortalidad

Tamaño y densidad poblacional.

Potencial biótico

Resistencia ambiental

Patrones de crecimiento

Capacidad de carga

Historias de vida (estrategias)

Interacciones

Densodependencia

Factores de riesgo de extinción

Población viable mínima (Estructura de edades)

Metapoblaciones (teoría de las fuentes y sumideros) y su impacto en la gestión del paisaje)

#### Unidad 2: Funcionalidad de los ecosistemas

Enfoque Ecosistémico

Funciones ecosistémicas

Niveles de organización de la biodiversidad

Integridad, Viabilidad ecológica y Resiliencia

Equilibrio dinámico

Diseño de muestreo

Muestreo, monitoreo, relevamiento

Distribución de los organismos

Diseño de muestreo (captura-recaptura, conteos) Ecosistemas naturales y antropizados

Conservación in situ y ex situ

Indicadores ecológicos

### METODOLOGÍA

Pese a lo complejo desde lo conceptual de los temas del programa, el enfoque de esta materia debe ser muy práctico, en el sentido que los temas deberán ser abordados en su componente teórico de forma muy básica y con un lenguaje muy coloquial, con el fin de dirigir el mayor esfuerzo académico en el conocimiento sobre la forma como estos conceptos son aplicados en la gestión de las áreas protegidas y en particular, visualizando el impacto que tienen en la toma de decisiones y ejecución de las mismas en el campo.

Es muy importante que el estudiante conozca las áreas del conocimiento que se deben manejar, a la hora de tomar decisiones sobre un sistema natural y por lo tanto, el requerimiento de información profunda en esos temas para poder realizar una gestión adecuada. Desde ese punto de vista, el nivel de comprensión de cada tema debe permitirle comprender el porqué de las cosas que se hacen o se dejan de hacer en un área protegida, aun cuando no sea capaz

en este nivel, de dominarlos de una forma más profunda, quedando este objetivo para un nivel de formación más especializado del guardaparque.

Como se menciona en el Plan de estudios de este BP la metodología a emplear deberá estimular el desarrollo intelectual mediante actividades que impliquen desafíos que permitan la apropiación del conocimiento por parte del educando. Se deberá poner especial acento en la resolución de situaciones problemas, que fomenten la exploración, la investigación, la formulación de conjeturas y la comunicación, intentando que las mismas se realicen en equipos.

Las actividades experimentales sugeridas simplemente son para ordenar los contenidos a tratar, pero se recomienda que el docente vaya realizando las actividades experimentales en el orden que crea conveniente, ya que la naturaleza no va acompañada a un programa, sino que nosotros nos debemos amoldar a ella.

En forma coordinada con la Ejercitación Profesional se realizarán las prácticas de manejo de flora (identificación, colecta de muestras, medidas de control de exóticas), manejo de fauna (muestreos, colectas, mantenimiento).

Se deberán realizar prácticas de Geografía que contribuyan a la orientación en el campo a través del uso de diferentes herramientas:

Interpretación satelital, cartografía, GPS, filmación y fotografía, astronomía, meteorología, etc.

Es así que se propone distintas estrategias:

Utilización de materiales de lectura y análisis para abordaje de elementos conceptuales.

Taller de reflexión con apoyo de medios audiovisuales.

Estudios de caso de las ANP. Actores. Organizaciones. Conflictos. Amenazas.

Medidas de Manejo.

Visitas a áreas protegidas para observación participante e intercambio con actores.

1800

Visitas de técnicos e investigadores del área social con experiencias en áreas Protegidas

## EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso complejo que permite obtener información en relación con las actividades de enseñanza y aprendizaje para comprender su desarrollo y tomar decisiones con la finalidad de mejorarlas. Esencialmente la evaluación debe tener un carácter formativo, cuya principal finalidad sea la de tomar decisiones para regular, orientar y corregir el proceso educativo. Este carácter implica, por un lado conocer cuáles son los logros de los estudiantes y donde residen las principales dificultades, lo que permite proporcionarles la ayuda pedagógica que requieran para lograr el principal objetivo: que los estudiantes aprendan. Se vuelve fundamental entonces, que toda tarea realizada en el aula o en el campo por el estudiante sea objeto de evaluación de modo que la ayuda pedagógica sea oportuna.

Por otro lado le exige al docente reflexionar sobre cómo se está llevando a cabo el proceso de enseñanza es decir: revisar la planificación del curso, las estrategias y recursos utilizados, los tiempos y espacios previstos, la pertinencia y calidad de las intervenciones que realiza.

En general, las actividades de evaluación que se desarrollan en la práctica, ponen en evidencia que el concepto implícito en ellas, es más el relacionado con la acreditación, que con el anteriormente descrito. Dado que los estudiantes y el docente son los protagonistas de este proceso es necesario que desde el principio se expliciten tanto los objetivos como los criterios de la evaluación que se desarrollará en el aula, estableciendo acuerdos en torno al tema.

Así conceptualizada, la evaluación tiene un carácter continuo, pudiéndose reconocerse en ese proceso distintos momentos y modalidades

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse. Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

La evaluación estará sustentada en tres instancias:

- Inicial o diagnóstica: para adaptar el diseño del aula a las diversidades detectadas (pudiendo aplicarse también al inicio de las diferentes unidades). Los saberes del estudiante al comenzar (previa).
- Formativa o procesal: para identificar durante el proceso donde se encuentran deficiencias de aprendizaje y corregirlo. Lo que el estudiante está aprendiendo (durante)
- Final o sumativa: resultados finales del proceso de enseñanza- aprendizaje, que aprendió al final del proceso (posterior)
- La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos.

### BIBLIOGRAFÍA:

Audesirk T y Audesirk G. 1997. Biología 1, 2, 3. Unidad en la Diversidad. Anatomía y Fisiología Animal. Evolución y Ecología. Prentice Hall. Cuarta Edición.

Brusca R y Brusca G. 2003. Invertebrados. 2da Edición. McGraw Hill. México.  
Campbell NA. y otros. 2000. Biología. Conceptos y Relaciones. Prentice Hall. Tercera Edición.

Curtis H y otros. 2006. Invitación a la Biología. Editorial Médica Panamericana. Sexta Edición.

- De León MJ y Gasdía V. 2008. Biodiversidad del Uruguay. Editorial Fin de Siglo.
- Gudynas E. 1994. Nuestra verdadera riqueza. CIPFE, MFAL. Nordan. Montevideo
- Hickman C. Larry R. Larson A. Zoología. Principios integrales. Interamericana Mc. Graw — Hill. Madrid.
- Izco, J y otros. 2004. Botánica. 2da Edición. McGraw Hill. México.
- Jensen W y Salisbury F. 1999. Botánica McGraw Hill. México.
- Lessa EP. 1995. Las grandes líneas evolutivas de los seres vivos. En Fernández JA. & Mizraji E. (eds.) Vida y Cosmos — Nuevas Reflexiones. EUDECI. Montevideo: 87-107.
- Menafrá, R. et al. 2006. Bases para la Conservación y el Manejo de la Costa Uruguaya. Ed. Vida Silvestre.
- Nebel, B.J. y Wright, R.T. 1999. Ciencias Ambientales. Ecología y desarrollo sostenible. Prentice Hall. Sexta Edición.
- Odum E. P. 1986. Fundamentos de ecología. Editorial Interamericana. México.
- Solomon E.P. y otros. 1999. Biología. McGraw Hill. Quinta Edición.
- Rama E y Clermont I. 1996. El código de la vida. Biología 4. 1er Año Bachillerato Diversificado. Textos del Sur
- Spiro TG y Stigliani WM. 2007. Química Medioambiental. Ed. Prentice Hall. 2º Edición.
- Viana F. 2009. La zona costera del Uruguay: Biodiversidad y Gestión. Sandillana.
- Villee C y otros. 1992. Biología. 2ª edición. Interamericana Mc Graw-Hill. México

## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		052	Bachillerato Profesional		
PLAN		2008	2008		
SECTOR DE ESTUDIO		750	Protección al Medio Ambiente		
ORIENTACIÓN		755	Guardaparque		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		Único	Único		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO					
ÁREA DE ASIGNATURA		049	Biología guardaparques		
ASIGNATURA		0513	Biología aplicada a la conservación y manejo II		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el anexo de Reglamento correspondiente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 80	Horas semanales: 5	Cantidad de semanas: 16	
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18	Acta Nº 155	Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

“La competencia como aprendizaje construido, se entiende como el saber movilizar todos o parte de los recursos cognitivos y afectivos que el individuo dispone, para enfrentar situaciones complejas. Este proceso de construcción de la competencia permite organizar un conjunto de esquemas, que estructurados en red y movilizados facilitan la incorporación de nuevos conocimientos y su integración significativa a esa red. Esta construcción implica operaciones y

acciones de carácter cognitivo, socio-afectivo y psicomotor, las que puestas en acción y asociadas a saberes teóricos o experiencias, permiten la resolución de situaciones diversas" (Aspectos relativos al concepto de competencia, acordados por la Comisión de Transformación de la Enseñanza Media Tecnológica del CETP).

Existe un gran consenso entre los investigados al respecto de que la evolución de diferentes especies se lleva a cabo el centenares de miles de años, y que por el contrario, extinguirlas apenas toma poco tiempo. Es por ello la acuciante necesidad de que existan programas de desarrollo que contemplen medidas eficaces de conservación de los recursos naturales antes de su depredación, agotamiento o extinción.

Según William Conway (1990) existen cinco razones básicas para conservar la flora y la fauna: Ética, Estética, Económica, Ecológica y Oportunidades futuras. Así mismo el dice: "Quien le reste importancia a la conservación desconoce la magnitud de la transformación que está en pie..." (Guillermo Harris. 1990. Informes sobre flora y fauna. FPN. Año 1 N° 1.)

Existe pues la necesidad de trabajar los conceptos de conservación vinculados a las medidas de manejo establecidas en los planes de manejo de las áreas protegidas y para otras áreas de importancia cultural y natural.

Para ello es fundamental abordar el estudio de los ecosistemas tanto desde su estructura como de su funcionamiento, haciendo énfasis en este curso en el componente biótico de los mismos.

### OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la construcción, desarrollo y consolidación de un conjunto de competencias específicas en relación al futuro desempeño que realizará el bachiller de guardaparque.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Proporcionar nociones básicas sobre los principios de la biología de la conservación que se aplican en la gestión de áreas protegidas, para aportar a las acciones, discusiones y decisiones que se toman en torno a la gestión de la misma.

Brindar elementos que permita al estudiante reconocer a las áreas protegidas como una estrategia de conservación atendiendo a las diferentes amenazas a la biodiversidad.

## CONTENIDOS

Unidad 1: Diseño de áreas protegidas como estrategia de conservación Teoría de biogeografía islas

Efecto borde y Fragmentación

Corredores biológicos y ecológicos

Conexión y conectividad

Diseño de reservas

Tamaño

Forma

Representatividad

Funcionalidad de los espacios protegidos

Unidad 2: Amenazas a la biodiversidad

Evaluaciones de biodiversidad mundial (Estimaciones, problemas Amenazas Globales y locales

Modificación y pérdida de hábitat (ej - cambio de uso del suelo en Uruguay)

Especies exóticas invasoras (casos en Uruguay)

Efecto de las diferentes formas de contaminación ()

Efectos del cambio climático

Sobreexplotación

Biología de la Conservación (por que conservar)

Iniciativas internacionales de Conservación

Indicadores ecológicos

### METODOLOGÍA

Pese a lo complejo desde lo conceptual de los temas del programa, el enfoque de esta materia debe ser muy práctico, en el sentido que los temas deberán ser abordados en su componente teórico de forma muy básica y con un lenguaje muy coloquial, con el fin de dirigir el mayor esfuerzo académico en el conocimiento sobre la forma como estos conceptos son aplicados en la gestión de las áreas protegidas y en particular, visualizando el impacto que tienen en la toma de decisiones y ejecución de las mismas en el campo.

Es muy importante que el estudiante conozca las áreas del conocimiento que se deben manejar, a la hora de tomar decisiones sobre un sistema natural y por lo tanto, el requerimiento de información profunda en esos temas para poder realizar una gestión adecuada. Desde ese punto de vista, el nivel de comprensión de cada tema debe permitirle comprender el porqué de las cosas que se hacen o se dejan de hacer en un área protegida, aún cuando no sea capaz en este nivel, de dominarlos de una forma más profunda, quedando este objetivo para un nivel de formación más especializado del guardaparque.

Como se menciona en el Plan de estudios de este BP la metodología a emplear deberá estimular el desarrollo intelectual mediante actividades que impliquen desafíos que permitan la apropiación del conocimiento por parte del educando. Se deberá poner especial acento en la resolución de situaciones problemas, que fomenten la exploración, la investigación, la formulación de conjeturas y la comunicación, intentando que las mismas se realicen en equipos.

Las actividades experimentales sugeridas simplemente son para ordenar los contenidos a tratar, pero se recomienda que el docente vaya realizando las actividades experimentales en el orden que crea conveniente, ya que la naturaleza no va acompañada a un programa, sino que nosotros nos debemos amoldar a ella.

En forma coordinada con la Ejercitación Profesional se realizarán las prácticas de manejo de flora (identificación, colecta de muestras, medidas de control de exóticas), manejo de fauna (muestreos, colectas, mantenimiento).

Se deberán realizar prácticas de Geografía que contribuyan a la orientación en el campo a través del uso de diferentes herramientas: Interpretación satelital, cartografía, GPS, filmación y fotografía, astronomía, meteorología, etc.

Es así que se propone distintas estrategias:

- Utilización de materiales de lectura y análisis para abordaje de elementos conceptuales.
- Taller de reflexión con apoyo de medios audiovisuales.
- Estudios de caso de las ANP. Actores. Organizaciones. Conflictos. Amenazas. Medidas de Manejo.
- Visitas a áreas protegidas para observación participante e intercambio con actores.
- Visitas de técnicos e investigadores del área social con experiencias en áreas Protegidas

## EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso complejo que permite obtener información en relación con las actividades de enseñanza y aprendizaje para comprender su desarrollo y tomar decisiones con la finalidad de mejorarlas. Esencialmente la evaluación debe tener un carácter formativo, cuya principal finalidad sea la de

tomar decisiones para regular, orientar y corregir el proceso educativo. Este carácter implica, por un lado conocer cuáles son los logros de los estudiantes y donde residen las principales dificultades, lo que permite proporcionarles la ayuda pedagógica que requieran para lograr el principal objetivo: que los estudiantes aprendan. Se vuelve fundamental entonces, que toda tarea realizada en el aula o en el campo por el estudiante sea objeto de evaluación de modo que la ayuda pedagógica sea oportuna.

Por otro lado le exige al docente reflexionar sobre cómo se está llevando a cabo el proceso de enseñanza es decir: revisar la planificación del curso, las estrategias y recursos utilizados, los tiempos y espacios previstos, la pertinencia y calidad de las intervenciones que realiza.

En general, las actividades de evaluación que se desarrollan en la práctica, ponen en evidencia que el concepto implícito en ellas, es más el relacionado con la acreditación, que con el anteriormente descrito. Dado que los estudiantes y el docente son los protagonistas de este proceso es necesario que desde el principio se expliciten tanto los objetivos como los criterios de la evaluación que se desarrollará en el aula, estableciendo acuerdos en torno al tema.

Así conceptualizada, la evaluación tiene un carácter continuo, pudiéndose reconocerse en ese proceso distintos momentos y modalidades.

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse.

Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

La evaluación estará sustentada en tres instancias:

a) Inicial o diagnóstica: para adaptar el diseño del aula a las diversidades detectadas (pudiendo aplicarse también al inicio de las diferentes unidades). Los saberes del estudiante al comenzar (previa).

b) Formativa o procesal: para identificar durante el proceso donde se encuentran deficiencias de aprendizaje y corregirlo. Lo que el estudiante está aprendiendo (durante)

c) Final o sumativa: resultados finales del proceso de enseñanza- aprendizaje, que aprendió al final del proceso (posterior)

La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos.

#### BIBLIOGRAFÍA:

Audesirk T y Audesirk G. 1997. Biología 1, 2, 3. Unidad en la Diversidad. Anatomía y Fisiología Animal. Evolución y Ecología. Prentice Hall. Cuarta Edición.

Brusca R y Brusca G. 2003. Invertebrados. 2da Edición. McGraw Hill. México.

Campbell NA. y otros. 2000. Biología. Conceptos y Relaciones. Prentice Hall. Tercera Edición.

Curtis H y otros. 2006. Invitación a la Biología. Editorial Médica Panamericana. Sexta Edición.

De León MJ y Gasdía V. 2008. Biodiversidad del Uruguay. Editorial Fin de Siglo.

Gudynas E. 1994. Nuestra verdadera riqueza. CIPFE, MFAL. Nordan. Montevideo

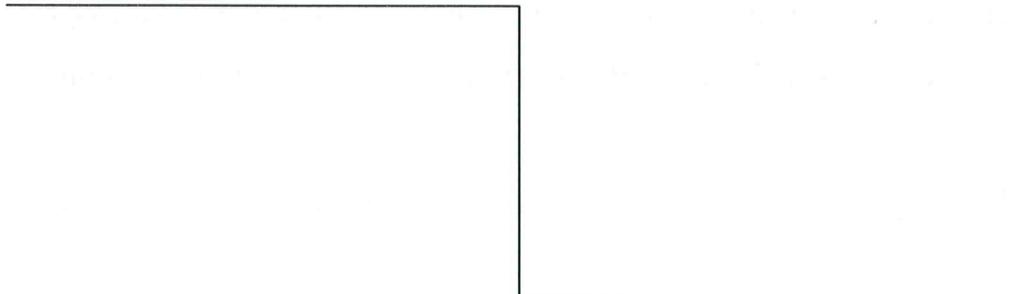
Hickman C. Larry R. Larson A. Zoología. Principios integrales. Interamericana Mc. Graw — Hill. Madrid.



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay



- Izco, J y otros. 2004. Botánica. 2da Edición. McGraw Hill. México.
- Jensen W y Salisbury F. 1999. Botánica McGraw Hill. México.
- Lessa EP. 1995. Las grandes líneas evolutivas de los seres vivos. En Fernández JA. & Mizraji E. (eds.) Vida y Cosmos — Nuevas Reflexiones. EUDECI. Montevideo: 87-107.
- Menafrá, R. et al. 2006. Bases para la Conservación y el Manejo de la Costa Uruguaya. Ed. Vida Silvestre.
- Nebel, B.J. y Wright, R.T. 1999. Ciencias Ambientales. Ecología y desarrollo sostenible. Prentice Hall. Sexta Edición.
- Odum E. P. 1986. Fundamentos de ecología. Editorial Interamericana. México.
- Solomon E.P. y otros. 1999. Biología. McGraw Hill. Quinta Edición.
- Rama E y Clermont I. 1996. El código de la vida. Biología 4. 1er Año Bachillerato Diversificado. Textos del Sur
- Spiro TG y Stigliani WM. 2007. Química Medioambiental. Ed. Prentice Hall. 2º Edición.
- Viana F. 2009. La zona costera del Uruguay: Biodiversidad y Gestión. Sandillana.
- Villee C y otros. 1992. Biología. 2ª edición. Interamericana Mc Graw-Hill. México



## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		052	Bachillerato Profesional		
PLAN		2008	2008		
SECTOR DE ESTUDIO		750	Protección al Medio Ambiente		
ORIENTACIÓN		755	Guardaparque		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		Único	Único		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		263	Ecología social		
ASIGNATURA		1195	Ecología social		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el anexo de Reglamento correspondiente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación : 06-09-16	N° Resolución del CETP	Exp. N° 5416/16	Res. N° 1732/18	Acta N° 155	Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

Es fundamental que el estudiante comprenda las diferentes posiciones respecto a la concepción de la crisis ambiental y paradigmas de sustentabilidad, ya que las estrategias de Conservación de la Biodiversidad tienen sus implicancias socio-políticas.

El bachillerato profesional de guardaparque es un tramo importante en el camino formativo de quienes se orientan al trabajo de campo en áreas Protegidas y otras unidades de Conservación. Su desempeño implicara actuar en

la compleja trama de relaciones sociales y ecológicas. Será un actor más en el mapa de actores del área.

Deberá establecer relaciones de cooperación con actores locales tendientes a la gestión y manejo de área, así como ejercer la autoridad dentro de las ANPs de acuerdo a la normativa vigente. Deberá interactuar con diversos actores tanto de la comunidad local que viven en la zona de influencia del área, así como con otros actores más transitorios, visitantes, investigadores, estudiantes.

A la vez deberá conocer las instituciones y formas organizativas del medio (escuelas rurales, Sociedades de Fomento Rural, Cooperativas Agrarias, Ministerio del Interior, programas y proyectos descentralizados del MGAP, ONGs, etc.) las instituciones que intervienen en la gestión del Área, así como sus roles (a título de ejemplo: DINAMA, DINARA, Prefectura, MGAP, MINTURD), así como las instancias de Participación y figuras específicas vinculadas a la Gobernanza y Gestión directa del Área (Administradores, Dirección, Comisiones Asesoras Específicas, Cuerpo Nacional de Guardaparques). Así como las instituciones que desarrollan campañas de investigación.

Se entiende que la ecología social por su análisis filosófico y crítico de las relaciones entre los seres humanos y de éstos con el mundo natural al que pertenecen, por su abordaje interdisciplinario (aprovechando los aportes de la filosofía, la historia, la antropología, la biología y la ecología) procurando contextualizar los problemas contemporáneos y orientando la investigación-acción a la práctica, resulta una herramienta importante en la formación del espíritu crítico de los estudiantes y les brindará tanto elementos conceptuales como herramientas prácticas para el futuro desempeño tanto como ciudadano como en el campo laboral.

Esta asignatura estará interrelacionada con otras disciplinas del BP, especialmente con Antropología Social y estrechamente vinculada como base previa de Educación ambiental en segundo semestre del BP y a futuro posible de profundizar en la Tecnicatura de Guardaparque.

### OBJETIVOS

Particularmente el bachiller de guardaparque deberá contar con herramientas para realizar un mapeo de actores. Para comprender el interjuego de poderes, roles, intereses y presiones en relación al área. Deberá contar con herramientas para la interacción con otros actores, para incentivar la participación comunitaria en la gestión del área, para enfrentar y manejar conflictos.

### CONTENIDOS

Unidad 1: Dimisiones sociales y políticas de la ecología. Crisis ambiental y Paradigmas de Sustentabilidad. Ecocentrismo, antropocentrismo. Tipología del pensamiento ambientalista. Bases de Ecología Social: problemas ambientales-problemas sociales. Bases de Ecología Política: conflictos ecológicos-conflictos Sociopolíticos. Los conflictos ecológicos redistributivos. Síntesis de la Justicia Ambiental.

Unidad 2: Ecología social, Conservación de la Biodiversidad y Territorios. (global/local)

Geopolítica. Territorios. Biodiversidad. Convenios internacionales. Políticas.

Unidad 3: Ecología social y Áreas Protegidas.

Usos de la Tierra. Modelos Productivos. Políticas sectoriales. Ley de O.T., Ley de SNAP. Territorialidad del Área. Zonas Adyacentes. Regulaciones. Externalidades. Presiones y Amenazas. Ámbitos de participación, Gestión y Modelos de gobernanza.

Unidad 4: Herramientas de la Ecología Social para la Gestión de áreas

## Protegidas

Mapa de actores. Técnicas de Participación. Técnicas de Abordaje y manejo de Conflictos. Coordinación con otros actores.

## METODOLOGÍA

Materiales de lectura y análisis para abordaje de elementos conceptuales.

Taller de reflexión con apoyo de medios audiovisuales.

Estudios de caso de las ANP. Actores. Organizaciones. Conflictos. Amenazas. Medidas de Manejo.

Visitas a áreas protegidas para observación participante e intercambio con actores.

Visitas de técnicos e investigadores del área social con experiencias en áreas Protegidas taller de resolución de situaciones y planteos de abordaje de casos. Trabajo en equipo sobre un eje o caso.

Prácticas de aplicación de técnicas de mapeo participativo y Mapa de actores.

Prácticas de aplicación de técnicas de participación y abordaje de conflictos (Coordinación con Ejercitación Profesional)

Trabajo interdisciplinario con otras asignaturas como Áreas Protegidas y Antropología.

## EVALUACIÓN

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse.

Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

La evaluación estará sustentada en tres instancias:

Inicial o diagnóstica: para adaptar el diseño del aula a las diversidades detectadas (pudiendo aplicarse también al inicio de las diferentes unidades). Los saberes del estudiante al comenzar (previa).

Formativa o procesal: para identificar durante el proceso donde se encuentran deficiencias de aprendizaje y corregirlo. Lo que el estudiante está aprendiendo (durante)

Final o sumativa: resultados finales del proceso de enseñanza- aprendizaje, que aprendió al final del proceso (posterior)

La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos.

### BIBLIOGRAFÍA

Bookchin, Murray. El concepto de ecología social (EE UU)

Bucheli, B. (2005) "Mapeo de Actores". Documento de Trabajo bajado de [www.preval.org](http://www.preval.org)

Ceballos, M. M. (2004) "Manual para el desarrollo del mapeo de actores claves -MAC", elaborado en el marco de la consultoría técnica GITEC-SERCITEC.

Guedes, E. (2004) "Mapeo de actores sociales: un enfoque de redes sociales en el marco del desarrollo local", Universidad de la República, Uruguay.

Gudynas, Eduardo y Graciela Evia, "La Praxis por la Vida - Introducción a las metodologías de la Ecología Social", 1991, CIPFE - CLAES - NORDAN, Montevideo.

Gudynas, E. El mandato ecológico. Análisis de las implicancias ambientales de la nueva constitución de Ecuador y el reconocimiento de los derechos de la Naturaleza. AbyaYala, Quito, 2009.

Gudynas, E. Ambiente, sustentabilidad y desarrollo: una revisión de los encuentros y desencuentros. Capítulo en "Contornos educativos de la

sustentabilidad", libro compilado por J. Reyes Ruiz y E. Castro Rosales, y publicado por la Editorial Universitaria, Universidad de Guadalajara, México, 2011 –

### ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	052	Bachillerato Profesional	
PLAN	2008	2008	
SECTOR DE ESTUDIO	750	Protección al Medio Ambiente	
ORIENTACIÓN	755	Guardaparque	
MODALIDAD	-----	Presencial	
AÑO	Único	Único	
TRAYECTO	-----	-----	
SEMESTRE	2	2	
MÓDULO	-----	-----	
ÁREA DE ASIGNATURA	263	Ecología social	
ASIGNATURA	1225	Educación ambiental	
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	-----		
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Según el anexo de Reglamento correspondiente		
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 64	Horas semanales: 4	Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18 Acta Nº 155 Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

Las evidencias de una crisis ecológica sin precedentes, así como la correlación asimétrica de fuerzas que sobre determinan las transformaciones sociales y económicas en curso, llevan a considerar la urgente y necesaria reorientación global de la relación con la naturaleza y entre los seres humanos. Se plantea

entonces la necesidad de confrontar y discutir sobre qué bases podría sustentarse la reconversión de proyectos de sociedad en un deseado orden sustentable, considerando la complejidad de intereses de proyectos sociales que se disputan diferentes interpretaciones de lo ambiental.

Coincidiendo con Carvalho<sup>1</sup> (1999) "...la naturaleza ocupa un lugar cada vez más destacado en el debate sobre el futuro de la sociedad. Podríamos decir que hoy vivimos, en otra escala y con otras especificidades, un momento en el que las sensibilidades estéticas y políticas aseguran un lugar de indudable notoriedad a la naturaleza y a los asuntos ambientales. (...) La difusión de la dimensión ambiental, ya sea en las luchas sociales, en la práctica educativa, o en las acciones de los organismos gubernamentales e internacionales, no deja duda alguna sobre la visibilidad de esta problemática en la esfera pública".

En los ámbitos del Estado y del mercado también ha surgido una diversidad de formas de intervención ambiental, por ejemplo, nuevas modalidades de áreas y recursos protegidos (reservas de la biosfera, áreas Protegidas), el cambio de enfoques con respecto a la naturaleza, las agendas sustentables (alternativas de Producción Responsable), las condicionalidades ambientales, el ecoturismo, la certificación ambiental de productos, la conversión tecnológica de los procesos productivos, etcétera. Frente a este cuadro, el campo de lo ambiental se convierte en un lugar de disputa entre concepciones, intereses y grupos sociales, así como de una heterogeneidad de prácticas y sentidos en torno a lo ambiental. En este contexto se sitúa el rol protagónico de la educación ambiental, como debelador de éstos intereses en juego y como intervención política-pedagógica promotora de una sociedad de derechos ambientalmente justa y sustentable

<sup>1</sup> Isabel Cristinam Carvalho en la cuestión ambiental y el surgimiento de un campo educativo y político de acción social, en tópicos en educación ambiental I (1), 27-33 (1999)

ecológicamente.

Tanto la conservación de la biodiversidad, como la gestión integrada y sustentable de cuencas hídricas, además de posicionamientos ético-políticos, son cuestiones de sobrevivencia para la especie humana. Y tanto en la toma de conciencia de ésta realidad, en el reconocimiento de las amenazas y presiones, así como en la generación de alternativas y la gestión, la Educación Ambiental tiene un papel crucial.

En el primer semestre del Bachillerato en la asignatura Ecología Social se proponía abordar la dimensión socio-política del tema ambiental, apuntando a la comprensión por parte del estudiante de las diferentes posiciones respecto a la concepción de la crisis ambiental y paradigmas de sustentabilidad, ya que las estrategias de Conservación de la Biodiversidad tienen sus implicancias socio-políticas. Y a la vez brindarle herramientas para conocer e interactuar con los diversos actores involucrados en el área Protegida, tendiendo a la participación y cooperación en las medidas de conservación.

Sin embargo la especificidad del abordaje pedagógico socio-ambiental en relación a las Conservación de la Biodiversidad en las Áreas Protegidas exige contar con herramientas para su efectividad.

El bachillerato profesional de guardaparque es un tramo importante en el camino formativo de quienes se orientan al trabajo de campo en áreas Protegidas y otras unidades de Conservación. Su desempeño implicará actuar desarrollar y participar en Programas y Actividades de Educación Ambiental, teniendo en cuenta que La ley de Áreas Protegidas prevé en sus objetivos “Proveer oportunidades para la educación ambiental e investigación, estudio y

monitoreo del ambiente en las áreas naturales protegidas”

Para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas “la estrategia nacional de Educación Ambiental formal para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad del SNAP, tiene como misión contribuir a la formación de ciudadanos críticos, informados, sensibilizados y comprometidos con esta temática, y con habilidades y herramientas que les permitan analizar, reflexionar y actuar frente a las problemáticas que afecten a la conservación de la biodiversidad, tanto desde el ámbito individual como el colectivo. Se pretende que todos los ciudadanos – incluyendo los que viven, visitan y hacen uso de los recursos de las áreas protegidas de nuestro país –adquieran o reorienten las actitudes, valores, conocimientos y comportamientos que favorezcan la conservación de la biodiversidad que existe en ellas.”

Existen innumerables antecedentes de Proyectos, Programas y Actividades de Educación Ambiental en relación a las Áreas Naturales en nuestro país. Y una rica historia de experiencias en la región y en continente.

Particularmente desde la implementación del SNAP, se destinan recursos a desarrollar algunas iniciativas como el Plan de Educación Ambiental en Humedales de Santa Lucía (PEA)<sup>2</sup> así como instancias de capacitación docente<sup>3</sup>. Pero la formación permanente en educación ambiental a quienes desempeñan funciones en Áreas Protegidas se evidencia como una necesidad. Ello exige reconocer la necesidad de formación crítica en la dimensión pedagógica,

<sup>2</sup> El Plan de Educación Ambiental fue concebido como una experiencia piloto con el objetivo de sensibilizar y concienciar a niños y adolescentes en edad escolar y otros actores sociales de la comunidad local sobre la importancia de ésta área protegida. [www.snap.gub.uy](http://www.snap.gub.uy)

<sup>3</sup> Con el objetivo de involucrar a los docentes en el desarrollo de prácticas de enseñanza tendientes a la participación activa de los estudiantes en la conservación de la naturaleza. (...) en materia de educación ambiental, creemos que debe integrar coherentemente los mismos principios que la intervención educativa en ese ámbito, considerando diversos enfoques: experiencial, crítico, práxico, interdisciplinario, colaborativo y participativo. (...)

considerando la especificidad de las técnicas y herramientas didácticas para desarrollar educación ambiental en áreas de conservación, en interacción con actores de la comunidad local, en la zona de influencia del área, así como con otros actores más transitorios, visitantes, investigadores, estudiantes. Reconociendo la complejidad y transversalidad de la educación ambiental a todos los ámbitos de aplicación, en el desempeño de tareas en Áreas de conservación, así como en la vida, desde su dimensión ética; el estudiante debe tener una aproximación al campo de la educación ambiental.

### OBJETIVO GENERAL

Brindar una aproximación teórico –práctico de la Educación ambiental en relación a las Áreas Naturales Protegidas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aportar un Marco Conceptual (político-pedagógico) de Educación Ambiental en relación al Territorio, la Biodiversidad, la Sustentabilidad y las Áreas Protegidas.

Brindar Metodologías y Técnicas (herramientas didácticas) de Educación Ambiental para el trabajo de campo en Áreas Naturales Protegidas.

### CONTENIDOS

#### Unidad N° 1: Dimensión Conceptual: Pedagogía Ambiental

Introducción. Conceptos de Educación. Educación Ambiental. Corrientes. Ética.

Educación Ambiental y Territorio (cosmovisión/biogeográfica/histórica)

Educación Ambiental y Biodiversidad (Cognitiva/interpretación)

Educación Ambiental y Sustentabilidad (sociocultural/política/ económica)

#### Unidad N° 2: Dimensión Práctica: Didáctica Ambiental

Educación Ambiental en Áreas Protegidas (pedagógica/didáctica)

Interpretación Ambiental. Senderos.

Actividades Guiadas. Trabajo con grupos.

Comunicación. Técnicas. Medios.

Centros de Visitantes.

Proyectos y Programas.

Participación.

### METODOLOGÍA

Utilizar materiales de lectura y análisis para abordaje de elementos conceptuales.

Realizar talleres de reflexión con apoyo de medios audiovisuales.

Partir de estudios de caso de Educación Ambiental en ANP, en Latinoamérica.

Analizar experiencias de: Proyectos, Programas y Actividades de EA en Uruguay.

Realizar visitas a áreas protegidas para observación participante y ejercitación profesional.

Realizar ejercicios de Interpretación y Comunicación Ambiental. Trabajar diversas técnicas.

Didácticas de Actividades guiadas y atención de grupos.

Interacción con otros actores y redes de Educación Ambiental.

### EVALUACIÓN

Se desarrollará una evaluación continua de las actividades correspondientes a cada módulo: ejercicios, dinámicas grupales y trabajo final. Se evaluará de forma individual y grupal, siendo la nota final del estudiante la integración de ambas calificaciones, incluido el trabajo final y una autoevaluación. La complejidad y el abordaje integral del curso exigen que la evaluación sea un

resultado integrador holístico de las diversas calificaciones de los estudiantes, evitando una evaluación determinista en el proceso de aprendizaje, aunque enmarcado dentro del reglamento de calificaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

Achkar en Domínguez, Ana (2011) “Desafíos actuales de la Educación Ambiental” En: Tarouco de Azevedo et al. (Orgs.) Encontro e diálogos com a Educação Ambiental. Semeando ideias, colhendo diálogos. FURG, RioGrande. pp 33-41.

Calixto, G y Trimble Micaela (2009) Diagnóstico del estado de situación de la educación ambiental en Uruguay con foco en temas de biodiversidad y Conservación y aportes para una estrategia nacional de educación para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

Dominguez, Ana (2011) Desafíos actuales de la Educación Ambiental” En: Tarouco de Azevedo et al. Encontro e diálogos com a Educação Ambiental. Semeando ideias, colhendo diálogos. FURG, Rio Grande. Pp 33-41

Educación ambiental y manejo efectivo de áreas naturales protegidas

Fundación Vida Silvestre en Argentina

<http://ecodes.org/proyectos-del-mes/educacion-ambiental-y-manejo-efectivo-de-areas-naturales-protegidas>

La educación ambiental para la conservación del medio ambiente

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Marco José Sánchez Lira Director de Comunicación, Cultura y Turismo

[http://www.foroconsultivo.org.mx/eventos\\_realizados/sustentabilidad/4\\_marco\\_jose\\_sanchez.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/eventos_realizados/sustentabilidad/4_marco_jose_sanchez.pdf)

Quiva, Dayli; Vera, Luis (2010) la Educación Ambiental como herramienta para promover el Desarrollo sostenible. Telos, vol. 12 num. 3. Pp378-394.

Universidad Rafael Beloso. Maracaibo , Venezuela.

<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99317168008>

Tréllez, E. 2006. Educación ambiental y gestión participativa de áreas naturales protegidas: experiencias y propuestas de futuro. Ed. PROFONANPE, Lima. 100 Páginas.

#### ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		052	Bachillerato Profesional		
PLAN		2008	2008		
SECTOR DE ESTUDIO		750	Protección al Medio Ambiente		
ORIENTACIÓN		755	Guardaparque		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		Único	Único		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		5921	Práctica Seguridad GDP		
ASIGNATURA		1881	Descentralizado EP GDP		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el anexo de Reglamento correspondiente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64	Horas semanales: 4	Cantidad de semanas: 16	
Fecha de Presentación: 06-09-16	N° Resolución del CETP	Exp. N° 5416/16	Res. N° 1732/18	Acta N° 155	Fecha 03/07/18

#### FUNDAMENTACIÓN

El trabajo en las áreas protegida requiere del desarrollo de habilidades y destrezas para enfrentar las diversas situaciones que se presentan en las mismas, para ello es necesario que los estudiantes ejerciten las diferentes técnicas aprendidas en los distintos cursos así como que pongan en práctica los

contenidos trabajados en las mismas.

Es entonces un espacio que apoya y potencia todas las asignaturas, tiene que ver con realizar repetidamente las diferentes tareas de forma de ir adquiriendo la destreza necesaria al verse enfrentado a la misma tarea pero con diferentes grados de dificultades.

En esta asignatura el eje central es el trabajo de campo desde el rol de un ayudante de guardaparques.

### OBJETIVO

Desarrollar las habilidades vinculadas al manejo de campo.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Saber utilizar herramientas de mano (de construcción, contra incendios, etc.)
- Generar habilidades y destrezas para trabajar en ambientes rurales y en condiciones de aislamiento
- Adquirir conocimientos tecnológicos que permita utilizar posicionadores satelitales, computadoras, etc.
- Poner en práctica los conocimientos sobre ciencias naturales, capacidad de negociación, equitación, náutica, primeros auxilios y uso de cuerdas entre otros.
- Fortalecer habilidades y desarrollar destrezas sobre habilidades y destrezas para las tareas en el terreno, actualización para la operación de modernos equipos (de comunicación, vehículos, motores), entre otros.

### CONTENIDOS

Unidad 1: Cartografía

- Sistemas de proyección
- Coordenadas
- Orientación, distintos instrumentos. Como orientarse sin mapas, brújulas, ni GPS
- Simbología

- Tipos de cartas geográficas
- Uso de brújula/ uso de GPS. Importancia de cada uno.

## Unidad 2: Primeros auxilios

Brindar primeros auxilios no requiere tomar decisiones complejas o tener conocimientos médicos avanzados. Es fácil de aprender, recordar y llevar a cabo.

Protocolo de acción para emergencias, evaluación de la escena, evaluación de la víctima. Condiciones de prioridad/urgencia.

Como actuar de una forma ordenada ante un accidente de cualquier índole, utilizando lo que tenga a mano como herramienta (hacer representaciones reales de escenas complicadas en las prácticas) - Inmovilización, traslado.

Resucitación cardíaca básica. Masajes cardíacos, respiración frente a paros cardio respiratorios.

Control del miedo, como se comporta la gente en situaciones de riesgo, como tratar con ellas para que cooperen.

Mordeduras, picaduras, trastornos por calor, deshidratación, quemaduras, trastornos por fríos, tóxicos.

Botiquín, contenido básico del mismo.

## METODOLOGÍA

Se propone un trabajo coordinado e integrado con otras asignaturas del curso, haciendo énfasis en el aprender haciendo. Este espacio será destinado para trabajar en instancias prácticas en el predio escolar, así como para la implementación de salidas didácticas y de ejercitación en áreas naturales o espacios que permitan hacer el trabajo propuesto, e implicará la coordinación entre los docentes de las diferentes asignaturas. A su vez se trabajarán las capacidades transversales, comportamientos y valores del hacer como operario

y bachiller de guardaparques.

Es importante que el estudiante desarrolle las actividades en más de una oportunidad, razón de ser de esta asignatura donde su nombre específicamente lo indica ejercitarse en las diferentes técnicas.

Se considera fundamental vincular la teoría con la práctica, reconociendo el aporte que cada una realiza a la acción didáctica, trabajar en territorio, ajustándose a la disponibilidad del centro educativo. Esto nos lleva a plantear la necesidad de contar con un nuevo paradigma que apueste por el establecimiento de relaciones dialécticas, simétricas y libres de dominio entre el conocimiento y la acción (Álvarez, 2012, p. 34). Promover así un análisis crítico, el cual solo es posible cuando lo teórico (el saber organizado) y lo práctico (la acción organizada) pueden tratarse bajo el mismo prisma de una problemática unificada, abierta a la reconstrucción dialéctica a través de la reflexión y la revisión.

### EVALUACIÓN

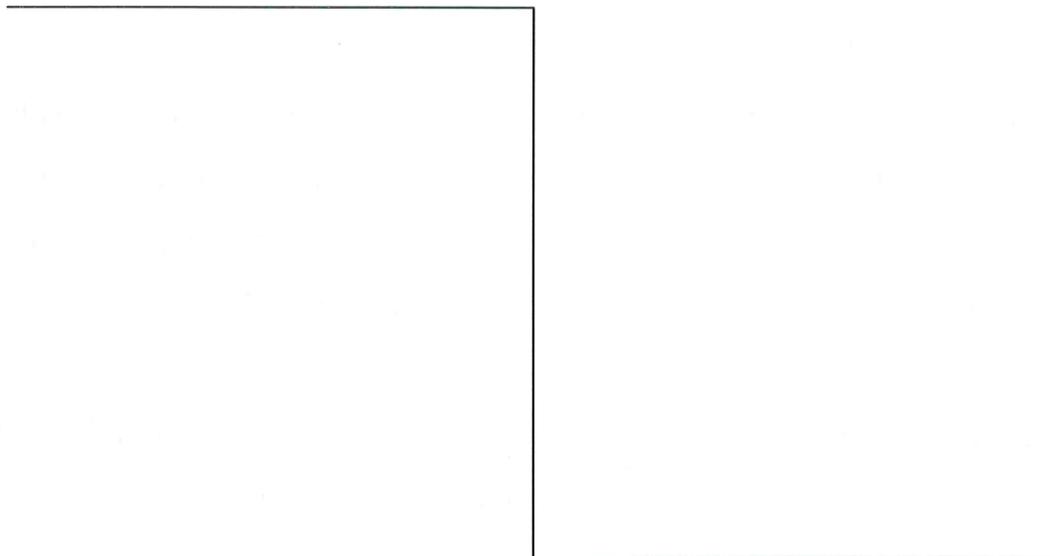
La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse. Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

Priorizando el saber hacer, de manera de reconocer las dificultades y poder ejercitarse y corregir los errores. La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos.

### BIBLIOGRAFÍA

[http://www.proteccioncivil.org/catalogo/carpeta02/carpeta24/vademecum\\_12/vdm015.htm](http://www.proteccioncivil.org/catalogo/carpeta02/carpeta24/vademecum_12/vdm015.htm)

- Álvarez, C. (2012). Autoformación y autocrítica. La relación teoría-práctica en la educación y el desarrollo profesional docente. Alemania: Editorial Académica Española.
- Crosby, A. 1994 Interpretación ambiental y turismo rural. Ed. Por A. Crosby. Madrid: CEFAT. 219p.
- Crosby, A ; Moreda, A.1996. Desarrollo y gestión del turismo en áreas rurales-naturales
- Manual de señalización de uso público. 2008. Serie Documentos de Trabajo N° 11. GEF/PNUD/Rpca. Francesa/AECID/DINAMA. [www.snap.gub.uy](http://www.snap.gub.uy)
- Pascual Trillo, J.A. 2007. La gestión del uso público en espacios naturales. Miraguano Ed. Madrid. Rusell, R.V. 1982. Planning programs in recreation. The C.V. Mosby Co. St. Louis. 352p.
- San Román, L; Zuñiga, V 2003. Plan de interpretación para el Parque Arequita. Tesis. Facultad de Agronomía.



## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

	PROGRAMA				
	Código en SIPE	Descripción en SIPE			
TIPO DE CURSO	052	Bachillerato Profesional			
PLAN	2008	2008			
SECTOR DE ESTUDIO	750	Protección al Medio Ambiente			
ORIENTACIÓN	755	Guardaparque			
MODALIDAD	-----	Presencial			
AÑO	Único	Único			
TRAYECTO	-----	-----			
SEMESTRE	2	2			
MÓDULO	-----	-----			
ÁREA DE ASIGNATURA	5921	Práctica Seguridad GDP			
ASIGNATURA	1883	Descentralizado EP GDP			
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	-----				
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Según el anexo de Reglamento correspondiente				
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 64	Horas semanales: 4	Cantidad de semanas: 16		
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18	Acta Nº 155	Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

El trabajo en las áreas protegida requiere del desarrollo de habilidades y destrezas para enfrentar las diversas situaciones que se presentan en las mismas, para ello es necesario que los estudiantes ejerciten las diferentes técnicas aprendidas en los distintos cursos así como que pongan en práctica los contenidos trabajados en las mismas.

Es entonces un espacio que apoya y potencia todas las asignaturas, tiene que ver con realizar repetidamente las diferentes tareas de forma de ir adquiriendo la destreza necesaria al verse enfrentado a la misma tarea pero con diferentes grados de dificultades.

En esta asignatura el eje central es el trabajo de campo desde el rol de un ayudante de guardaparques.

### OBJETIVO

Desarrollar las habilidades vinculadas al manejo de campo

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Saber utilizar herramientas de mano (de construcción, contra incendios, etc.)

- Generar habilidades y destrezas para trabajar en ambientes rurales y en condiciones de aislamiento
- Adquirir conocimientos tecnológicos que permita utilizar posicionadores satelitales, computadoras, etc.
- Poner en práctica los conocimientos sobre ciencias naturales, capacidad de negociación, equitación, náutica, primeros auxilios y uso de cuerdas entre otros.
- Fortalecer habilidades y desarrollar destrezas sobre habilidades y destrezas para las tareas en el terreno, actualización para la operación de modernos equipos (de comunicación, vehículos, motores), entre otros.

### CONTENIDOS

#### Unidad 1: Senderismo

- Tipos de senderos. Proceso de planificación
- Diseño y trazado. Utilizando diferentes herramientas y factores a tener en cuenta trazar trayectos de caminata y/o senderos. Marcación del sendero
- Caminata: ¿Cómo calcular el tiempo del trayecto?
- Factores que inciden en el tiempo en el que se hace un trayecto caminando

- Protocolo de acción frente a situaciones de riesgo con visitantes (tormentas, incendios, etc.). Evacuación.
- Recuperación y mantenimiento de senderos. Estructuras para el manejo del agua.
- Pautas para identificar los problemas de un sendero

#### Unidad 2: Interpretación ambiental

- Introducción, principios
- Diferentes modalidades
- Técnicas en la interpretación ambiental (estimulación, provocación, relevancia del visitante, clima adecuado, uso del humor, personificación, etc)
- Realización de cartelera
- Reconocimiento de especies de fauna y flora
- Elaboración de inventarios fotográficos
- Trabajar senderos desarrollando las diferentes paradas

#### Unidad 3: Monitoreo

- Poner en prácticas diferentes técnicas de monitoreo
- Trabajar los conceptos de: muestreo, riqueza, abundancia relativa, diversidad, especies indicadoras, etc.
- Uso de indicadores para la evaluación y mantenimiento de senderos.

Evaluación de los tres aspectos: evaluación, monitoreo y mantenimiento.

#### Unidad 4: Control de exóticas

- Reconocimiento de flora y fauna exótica
- Técnicas de control

### METODOLOGÍA

Se propone un trabajo coordinado e integrado con otras asignaturas del curso, haciendo énfasis en el aprender haciendo. Este espacio será destinado para

trabajar en instancias prácticas en el predio escolar, así como para la implementación de salidas didácticas y de ejercitación en áreas naturales o espacios que permitan hacer el trabajo propuesto, e implicará la coordinación entre los docentes de las diferentes asignaturas. A su vez se trabajarán las capacidades transversales, comportamientos y valores del hacer como operario y bachiller de guardaparques.

Es importante que el estudiante desarrolle las actividades en más de una oportunidad, razón de ser de esta asignatura donde su nombre específicamente lo indica ejercitarse en las diferentes técnicas.

Se considera fundamental vincular la teoría con la práctica, reconociendo el aporte que cada una realiza a la acción didáctica, trabajar en territorio, ajustándose a la disponibilidad del centro educativo. Esto nos lleva a plantear la necesidad de contar con un nuevo paradigma que apueste por el establecimiento de relaciones dialécticas, simétricas y libres de dominio entre el conocimiento y la acción (Álvarez, 2012, p. 34). Promover así un análisis crítico, el cual solo es posible cuando lo teórico (el saber organizado) y lo práctico (la acción organizada) pueden tratarse bajo el mismo prisma de una problemática unificada, abierta a la reconstrucción dialéctica a través de la reflexión y la revisión.

## EVALUACIÓN

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse. Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

Priorizando el saber hacer, de manera de reconocer las dificultades y poder ejercitarse y corregir los errores. La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos.

### BIBLIOGRAFÍA

<http://www.proteccioncivil.org/catalogo/carpeta02/carpeta24/vademecum12/vdm015.htm>

- Álvarez, C. (2012). Autoformación y autocrítica. La relación teoría-práctica en la educación y el desarrollo profesional docente. Alemania: Editorial Académica Española.
- Crosby, A. 1994 Interpretación ambiental y turismo rural. Ed. Por A. Crosby. Madrid: CEFAT. 219p.
- Crosby, A ; Moreda, A. 1996. Desarrollo y gestión del turismo en áreas rurales-naturales
- Manual de señalización de uso público. 2008. Serie Documentos de Trabajo N° 11. GEF/PNUD/Rpca. Francesa/AECID/DINAMA. [www.snap.gub.uy](http://www.snap.gub.uy)
- Pascual Trillo, J.A. 2007. La gestión del uso público en espacios naturales. Miraguano Ed. Madrid.
- Rusell, R.V. 1982. Planning programs in recreation. The C.V. Mosby Co. St. Louis. 352p.
- San Román, L; Zuñiga, V 2003. Plan de interpretación para el Parque Arequita. Tesis. Facultad de Agronomía.

## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		052	Bachillerato Profesional		
PLAN		2008	2008		
SECTOR DE ESTUDIO		750	Protección al Medio Ambiente		
ORIENTACIÓN		755	Guardaparque		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		Único	Único		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		1	1		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		5921	Prácticas Seguridad de guardaparques		
ASIGNATURA		3422	Prácticas de infraestructura, instalaciones y equipos I		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el anexo de Reglamento correspondiente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 80	Horas semanales: 5		Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18	Acta Nº 155	Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

Siendo uno de los objetivos fundamentales de este bachillerato, formar perfiles de técnicos que desempeñen funciones de campo en las áreas protegidas, es básico que estos dominen los aspectos que conciernen al mantenimiento y uso de equipos, infraestructuras e instalaciones que son comunes al desempeño de la tarea en éstos espacios protegidos.

Por esta razón es imprescindible que los egresados manejen en forma teórica, pero fundamentalmente de forma práctica, el uso de los equipos, así como su

mantenimiento y el de las infraestructuras e instalaciones bajo su responsabilidad.

Aborda los conocimientos, técnicas y habilidades prácticas para el manejo y mantenimiento básico de infraestructuras, instalaciones, equipos y herramientas que son soporte de Manejo del Área Protegida o Unidad de Conservación. Incluye conocimientos básicos de idoneidad, prestaciones y medidas de seguridad en el uso de equipos, herramientas y materiales en función de la tarea.

### OBJETIVO GENERAL

Abordar los conocimientos, técnicas y habilidades prácticas para el manejo y mantenimiento de todas las instalaciones y equipo que son el soporte de un Área Protegida

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Brindar las herramientas que le permitan al estudiante realizar las tareas de mantenimiento de instalaciones y equipos.

Aportar las diferentes técnicas que le permitan al estudiante diseñar y elaborar, estructuras y dispositivos en senderos y centros interpretativos.

Trabajar las normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos en función de la tarea.

### CONTENIDOS

Unidad 1: Infraestructura en Áreas Protegidas

- Miradores
- Puentes, pasarelas y delimitaciones.
- Sitios de descanso

Unidad 2: Diseño de senderos

- Mecanismos para evitar la erosión
- Delimitación de senderos (natural y artificial)

- Cartelería

### Unidad 3: Centros interpretativos

- Diferentes estilos de centros interpretativos
- Factores a tener en cuenta en la construcción: clima, entorno, suelo, tamaño, entre otros.
- Medios interpretativos
- Mantenimiento de exposiciones

### METODOLOGÍA

Adaptándose a las condiciones y disponibilidad de espacios del Centro educativo debe abordarse con estrategias de aprendizaje basadas en el hacer. Trabajar de manera integral e integradora, donde se pongan en juego contenidos de asignaturas de otros componentes, siendo muy importante generar los espacios de intercambio, así como conocer las propuestas programáticas de las mismas.

Promover así un análisis crítico, el cual solo es posible cuando lo teórico (el saber organizado) y lo práctico (la acción organizada) pueden tratarse bajo el mismo prisma de una problemática unificada, abierta a la reconstrucción dialéctica a través de la reflexión y la revisión.

### EVALUACIÓN

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse. Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

La evaluación estará sustentada en tres instancias:

Inicial o diagnóstica: para adaptar el diseño del aula a las diversidades detectadas (pudiendo aplicarse también al inicio de las diferentes unidades).

Formativa o procesal: para identificar durante el proceso donde se encuentran deficiencias de aprendizaje y corregirlo.

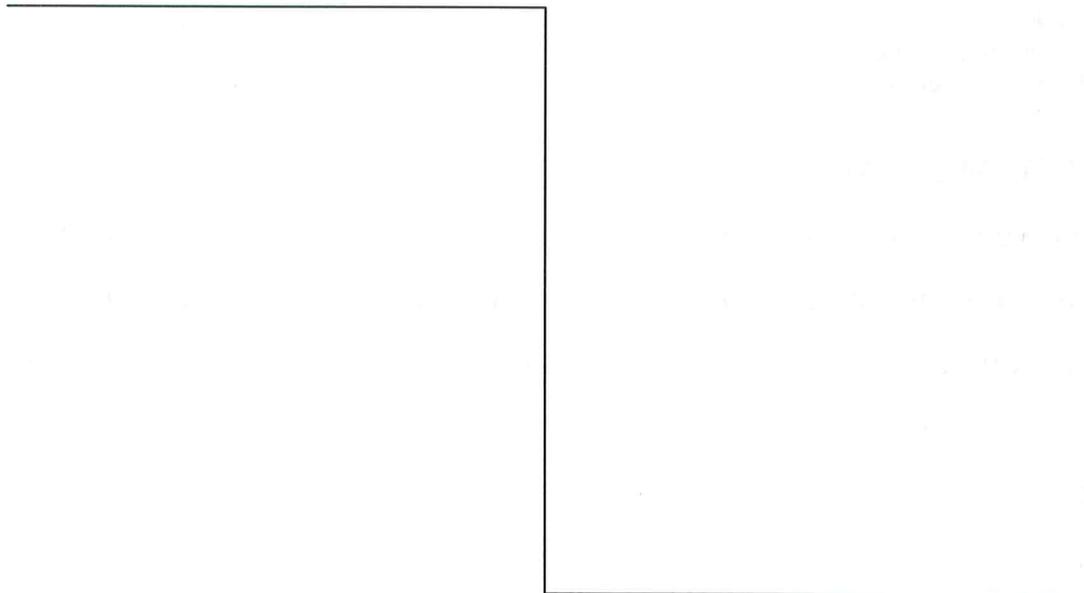
Final o sumativa: resultados finales del proceso de enseñanza- aprendizaje, que aprendió al final del proceso (posterior)

La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos

### BIBLIOGRAFÍA

García, M., y Mullins, G. 2001. "Planificación y diseño de centros de visitantes en Áreas Silvestres Protegidas de Latinoamérica". Notas sobre Interpretación Ambiental, No. 3. Quito: EcoCiencia.

Lechner, Larry (2004) Planificación, construcción y mantenimiento de senderos en Áreas Protegidas. Red Rose Press, Colorado, USA



## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		052	Bachillerato Profesional		
PLAN		2008	2008		
SECTOR DE ESTUDIO		750	Protección al Medio Ambiente		
ORIENTACIÓN		755	Guardaparque		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		Único	Único		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		5921	Prácticas Seguridad de guardaparques		
ASIGNATURA		3423	Prácticas de infraestructura, instalaciones y equipos II		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el anexo de Reglamento correspondiente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 80	Horas semanales: 5	Cantidad de semanas: 16	
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18	Acta Nº 155	Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

Siendo uno de los objetivos fundamentales de este bachillerato, formar perfiles de técnicos que desempeñen funciones de campo en las áreas protegidas, es básico que estos dominen los aspectos que conciernen al mantenimiento y uso de equipos, infraestructuras e instalaciones que son comunes al desempeño de la tarea en éstos espacios protegidos.

Por esta razón es imprescindible que los egresados manejen en forma teórica, pero fundamentalmente de forma práctica, el uso de los equipos, así como su

mantenimiento y el de las infraestructuras e instalaciones bajo su responsabilidad.

Aborda los conocimientos, técnicas y habilidades prácticas para el manejo y mantenimiento básico de infraestructuras, instalaciones, equipos y herramientas que son soporte de Manejo del Área Protegida o Unidad de Conservación. Incluye conocimientos básicos de idoneidad, prestaciones y medidas de seguridad en el uso de equipos, herramientas y materiales en función de la tarea.

### OBJETIVO GENERAL

Abordar los conocimientos, técnicas y habilidades prácticas para el manejo y mantenimiento de todas las instalaciones y equipo que son el soporte de un Área Protegida.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Brindar las herramientas que le permitan al estudiante realizar las tareas de mantenimiento de instalaciones y equipos.

Aportar las diferentes técnicas que le permitan al estudiante diseñar y elaborar, estructuras y dispositivos en senderos y centros interpretativos.

Trabajar las normas de seguridad en el uso de herramientas y equipos en función de la tarea.

### CONTENIDOS

Unidad 1: Uso y mantenimientos de equipos

- Mecánica ligera
- Vehículos utilizados en las áreas protegidas. Mantenimiento básico. Seguridad.

Unidad 2: Herramientas

- Uso y mantenimiento de herramientas mecánicas

- Uso y mantenimiento de herramientas de mano
- Seguridad

### Unidad 3: Mantenimiento de instalaciones

- Mantenimiento de instalaciones edilicias
- Mantenimientos de instalaciones para el uso público
- Tipos de alambrados, divisorias y porteras. Mantenimiento de las mismas.

### METODOLOGÍA

Adaptándose a las condiciones y disponibilidad de espacios del Centro educativo debe abordarse con estrategias de aprendizaje basadas en el hacer. Trabajar de manera integral e integradora, donde se pongan en juego contenidos de asignaturas de otros componentes, siendo muy importante generar los espacios de intercambio, así como conocer las propuestas programáticas de las mismas.

Promover así un análisis crítico, el cual solo es posible cuando lo teórico (el saber organizado) y lo práctico (la acción organizada) pueden tratarse bajo el mismo prisma de una problemática unificada, abierta a la reconstrucción dialéctica a través de la reflexión y la revisión.

### EVALUACIÓN

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse. Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

La evaluación estará sustentada en tres instancias:

Inicial o diagnóstica: para adaptar el diseño del aula a las diversidades

detectadas (pudiendo aplicarse también al inicio de las diferentes unidades).

Formativa o procesal: para identificar durante el proceso donde se encuentran deficiencias de aprendizaje y corregirlo.

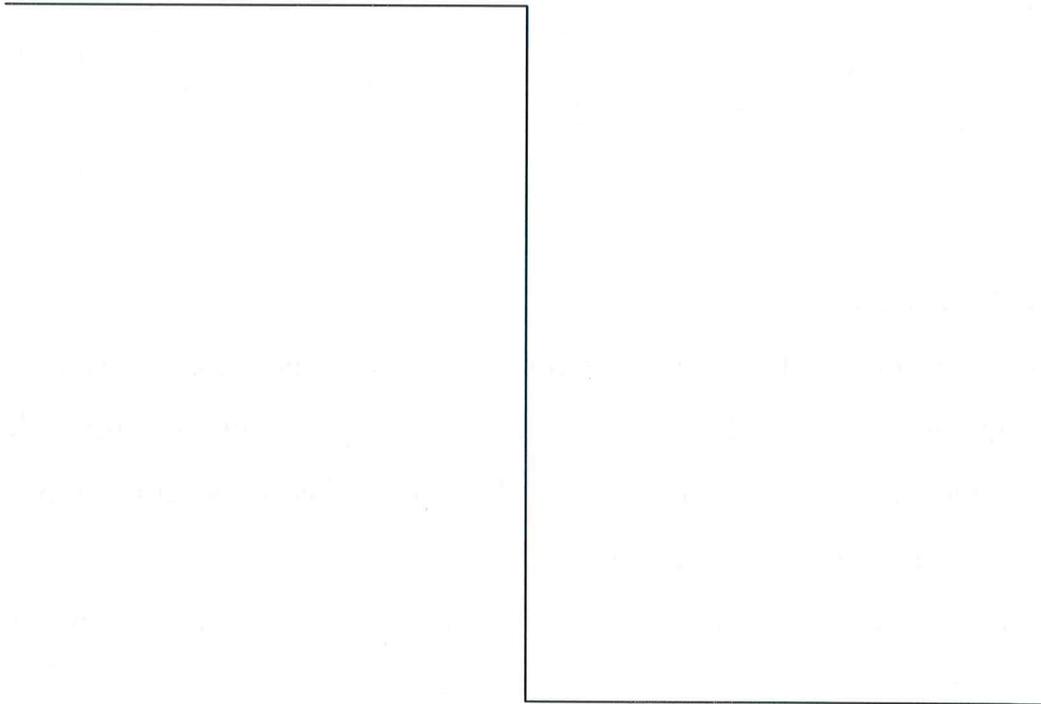
Final o sumativa: resultados finales del proceso de enseñanza- aprendizaje, que aprendió al final del proceso (posterior)

La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos

### BIBLIOGRAFÍA

García, M., y Mullins, G. 2001. "Planificación y diseño de centros de visitantes en Áreas Silvestres Protegidas de Latinoamérica". Notas sobre Interpretación Ambiental, No. 3. Quito: EcoCiencia.

Lechner, Larry (2004) Planificación, construcción y mantenimiento de senderos en Áreas Protegidas. Red Rose Press, Colorado, USA



## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

	PROGRAMA			
	Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO	052	Bachillerato Profesional		
PLAN	2008	2008		
SECTOR DE ESTUDIO	750	Protección al Medio Ambiente		
ORIENTACIÓN	755	Guardaparque		
MODALIDAD	-----	Presencial		
AÑO	Único	Único		
TRAYECTO	-----	-----		
SEMESTRE	1	1		
MÓDULO	-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA	5921	Prácticas seguridad GDP		
ASIGNATURA	3431	Pract. Seg. Control vigilancia I		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Según el anexo de Reglamento correspondiente			
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 80	Horas semanales: 5	Cantidad de semanas: 16	
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18	Acta Nº 155	Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

Dentro de la gestión de las áreas protegidas, uno de los aspectos que se trabajan para garantizar que estará bien conservada a largo plazo, es el control de las amenazas. Para esto, el área tiene 3 grandes estrategias; educación ambiental, extensión comunitaria y control y vigilancia.

El control y vigilancia es entonces una de las estrategias fundamentales, ya que contribuye en buena medida, al control de las amenazas al patrimonio natural o cultural protegido, que es una función primordial de las AP. Es la función policial del guardaparque y por eso es también un aspecto sumamente delicado,

ya que tiene muchas implicaciones tanto para los infractores, como para los funcionarios.

### OBJETIVOS

Comprender los conceptos y aspectos teóricos propios del control y vigilancia.

Manejar herramientas para una buena planificación de las acciones de control y vigilancia.

Dominar los procedimientos jurídicos que regulan las actuaciones del guardaparque en materia de Control y Vigilancia.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Estudiar la interacción cultura y ambiente

Abordar los saberes y técnicas locales y tradicionales del uso de la tierra.

Brindar herramientas para la identificación y protección de sitios arqueológicos de valor patrimonio y cultural

Brindar elementos conceptuales metodológicos y técnicos para contribuir a la investigación arqueológica y antropológica sociocultural vinculada a las áreas protegidas y las comunidades locales.

### CONTENIDOS

Unidad 1: Aspectos teóricos del control y vigilancia aplicado a las áreas protegidas; Conceptos y teoría básica de control y vigilancia ¿Qué es control? ¿Qué es vigilancia? ¿Qué es zona crítica? ¿Cuál es el rol que cumple el control y vigilancia en la gestión de las AP? ¿Cómo participa la sociedad civil en el control y vigilancia?

Unidad 2: Planificación del Control y Vigilancia-Diagnóstico para identificar zonas críticas en las áreas protegidas, necesidades de recursos operativos y marco jurídico

-Definición de objetivos y resultados para las acciones de control y vigilancia en

AP

-Los 6 ejes básicos de un buen plan de acción para el control y vigilancia;

Diseño de los Patrullajes

Diseño de acciones preventivas

Identificación de necesidades de capacitación

Coordinación interinstitucional

Participación civil en las acciones de CyV

Acciones para el mejoramiento de los recursos operativos

-Mecanismo de seguimiento a las acciones de control y vigilancia

### METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este curso, y considerando que es difícil llevar adelante las prácticas por lo que la temática implica, se proponen varios esquemas pedagógicos que permitan hacer más atractivo el desarrollo del curso:

Charlas participativas; Estas serán preparadas por el docente y se combinarán con preguntas a los estudiantes. La idea es que al mismo tiempo que el docente está transmitiendo conocimientos, pregunta a los estudiantes sobre su comprensión o eventual aplicación de estos conceptos.

Trabajo en grupos Esto se aplicará para construir ideas que luego sean debatidas en plenaria, para aspectos puntuales y con la guía del profesor.

Conversatorios Este modelo es recomendable hacerlo en espacios abiertos, en un clima informal que permita a los estudiantes manifestarse de una forma más libre, menos estructurada. En especial pueden ser utilizados en el momento de tratar temas que rozan aspectos de principios o valores en los que la diversidad de criterios es muy válida.

Lecturas y discusión de textos Esta técnica es muy usada en este tipo de cursos, ya que es una forma más amena y didáctica de transmitir conocimientos

teóricos. Se trata de hacer una lectura en pequeños grupos, identificando aspectos relevantes, observaciones, diferencias y otros elementos que luego son discutidos en plenaria.

**Trabajo práctico** El trabajo práctico es algo que no puede faltar, porque es la mejor forma de mostrar que lo visto en clase tiene una relación con lo que pasa en el mundo real. Implica poner en práctica algún conocimiento adquirido por medio de un trabajo que deberá hacer el estudiante, ya sea en el mismo salón de clase o en algún lugar apropiado para tal fin.

La forma de aplicar cada una de estas técnicas, queda a discreción del docente a la hora de diseñar su plan de clases para cada semana. Fortaleciendo en la medida de lo posible las actividades donde los estudiantes se involucren con el hacer directamente.

### EVALUACIÓN

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse. Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

El trabajo práctico consistirá en la evaluación de un aspecto puntual de los temas vistos en clase que se presten para tal fin, como por ejemplo la elaboración de un POA, la evaluación de algún sitio de almacenamiento de suministros o la realización de algún inventario entre otras cosas.

La evaluación estará sustentada en tres instancias:

**Inicial o diagnóstica:** para adaptar el diseño del aula a las diversidades detectadas (pudiendo aplicarse también al inicio de las diferentes unidades).

Formativa o procesal: para identificar durante el proceso donde se encuentran deficiencias de aprendizaje y corregirlo.

Final o sumativa: resultados finales del proceso de enseñanza- aprendizaje, que aprendió al final del proceso (posterior).

La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos.

### BIBLIOGRAFÍA

Arguedas,S 2010, Lineamientos técnicos y metodológicos para Control y Vigilancia en Áreas Protegidas, ELAP, Documento digital no publicado, 42 pag. Suarez, D 2010, Control y vigilancia en AP, Versión en prueba, 35 pag. - Leyes ambientales de Uruguay.

### ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

	PROGRAMA				
	Código en SIPE	Descripción en SIPE			
TIPO DE CURSO	052	Bachillerato Profesional			
PLAN	2008	2008			
SECTOR DE ESTUDIO	750	Protección al Medio Ambiente			
ORIENTACIÓN	755	Guardaparque			
MODALIDAD	-----	Presencial			
AÑO	Único	Único			
TRAYECTO	-----	-----			
SEMESTRE	2	2			
MÓDULO	-----	-----			
ÁREA DE ASIGNATURA	5921	Prácticas seguridad GDP			
ASIGNATURA	3433	Pract. Seg. Control vigilancia II			
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	-----				
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Según el anexo de Reglamento correspondiente				
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 80	Horas semanales: 5		Cantidad de semanas: 16	
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18	Acta Nº 155	Fecha 03/07/18

## FUNDAMENTACIÓN

Dentro de la gestión de las áreas protegidas, uno de los aspectos que se trabajan para garantizar que estará bien conservada a largo plazo, es el control de las amenazas. Para esto, el área tiene 3 grandes estrategias; educación ambiental, extensión comunitaria y control y vigilancia.

El control y vigilancia es entonces una de las estrategias fundamentales, ya que contribuye en buena medida, al control de las amenazas al patrimonio natural o cultural protegido, que es una función primordial de las AP. Es la función policial del guardaparque y por eso es también un aspecto sumamente delicado, ya que tiene muchas implicaciones tanto para los infractores, como para los funcionarios.

## OBJETIVOS

Comprender los conceptos y aspectos teóricos propios del control y vigilancia.

Manejar herramientas para una buena planificación de las acciones de control y vigilancia.

Dominar los procedimientos jurídicos que regulan las actuaciones del guardaparque en materia de Control y Vigilancia.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Estudiar la interacción cultura y ambiente

Abordar los saberes y técnicas locales y tradicionales del uso de la tierra.

Brindar herramientas para la identificación y protección de sitios arqueológicos de valor patrimonio y cultural

Brindar elementos conceptuales metodológicos y técnicos para contribuir a la investigación arqueológica y antropológica sociocultural vinculada a las áreas protegidas y las comunidades locales.

## CONTENIDOS

Unidades	Temas por Unidad
Unidad 1: Procedimientos jurídicos para las acciones de control y vigilancia	-Procedimientos jurídicos para saber cómo actuar ante la presencia de una infracción
	-Formularios y actas para informes y actuaciones ante infracciones
	-Práctica de llenado de los formularios
	-Técnicas básicas para la protección y levantamiento de evidencias en campo (criminalística)
Unidad 2 : Operaciones de campo aplicadas al control y vigilancia	-Técnicas de patrullajes marinos
	-Técnicas de patrullajes terrestres motorizados
	-Técnicas de patrullaje terrestre a pie o caballo
	-Técnicas para los controles de carretera

## METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este curso, y considerando que es difícil llevar adelante las prácticas por lo que la temática implica, se proponen varios esquemas pedagógicos que permitan hacer más atractivo el desarrollo del curso:

Charlas participativas; Estas serán preparadas por el docente y se combinarán con preguntas a los estudiantes. La idea es que al mismo tiempo que el docente está transmitiendo conocimientos, pregunta a los estudiantes sobre su comprensión o eventual aplicación de estos conceptos.

Trabajo en grupos Esto se aplicará para construir ideas que luego sean debatidas en plenaria, para aspectos puntuales y con la guía del profesor.

Conversatorios Este modelo es recomendable hacerlo en espacios abiertos, en un clima informal que permita a los estudiantes manifestarse de una forma más libre, menos estructurada. En especial pueden ser utilizados en el momento de tratar temas que rozan aspectos de principios o valores en los que la diversidad

de criterios es muy válida.

Lecturas y discusión de textos Esta técnica es muy usada en este tipo de cursos, ya que es una forma más amena y didáctica de transmitir conocimientos teóricos. Se trata de hacer una lectura en pequeños grupos, identificando aspectos relevantes, observaciones, diferencias y otros elementos que luego son discutidos en plenaria.

Trabajo práctico El trabajo práctico es algo que no puede faltar, porque es la mejor forma de mostrar que lo visto en clase tiene una relación con lo que pasa en el mundo real. Implica poner en práctica algún conocimiento adquirido por medio de un trabajo que deberá hacer el estudiante, ya sea en el mismo salón de clase o en algún lugar apropiado para tal fin.

La forma de aplicar cada una de estas técnicas, queda a discreción del docente a la hora de diseñar su plan de clases para cada semana. Fortaleciendo en la medida de lo posible las actividades donde los estudiantes se involucren con el hacer directamente.

## EVALUACIÓN

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse. Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

El trabajo práctico consistirá en la evaluación de un aspecto puntual de los temas vistos en clase que se presten para tal fin, como por ejemplo la elaboración de un POA, la evaluación de algún sitio de almacenamiento de suministros o la realización de algún inventario entre otras cosas.

La evaluación estará sustentada en tres instancias:

Inicial o diagnóstica: para adaptar el diseño del aula a las diversidades detectadas (pudiendo aplicarse también al inicio de las diferentes unidades).

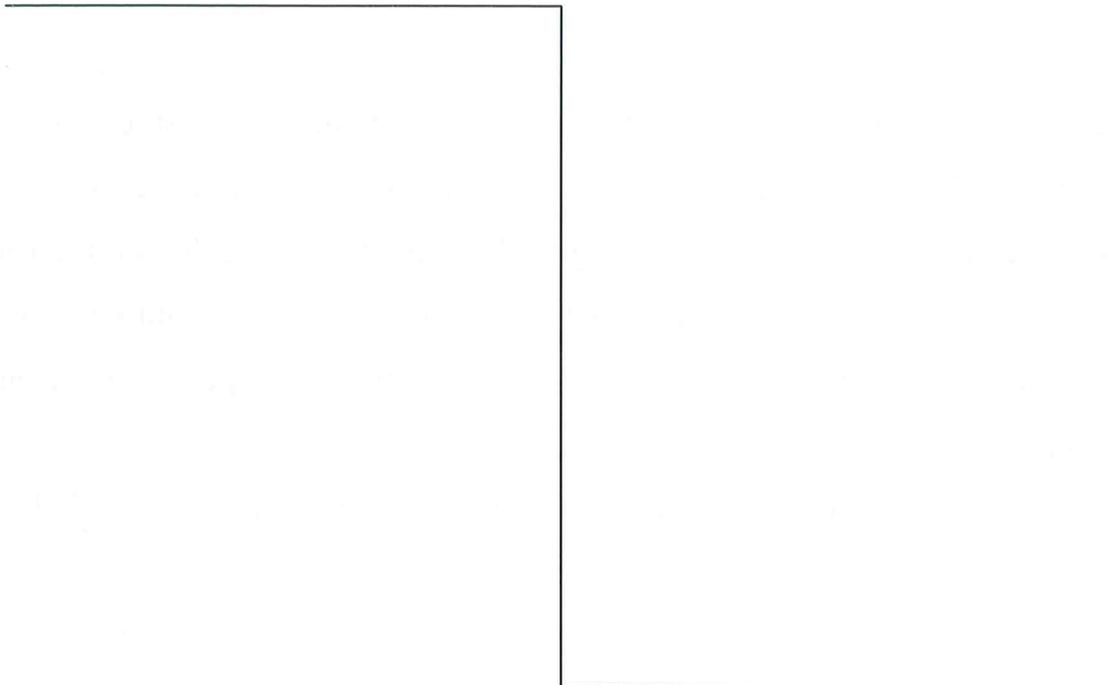
Formativa o procesal: para identificar durante el proceso donde se encuentran deficiencias de aprendizaje y corregirlo.

Final o sumativa: resultados finales del proceso de enseñanza- aprendizaje, que aprendió al final del proceso (posterior)

La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos

### BIBLIOGRAFÍA

Arguedas,S 2010, Lineamientos técnicos y metodológicos para Control y Vigilancia en Áreas Protegidas, ELAP, Documento digital no publicado, 42 pag. Suarez, D 2010, Control y vigilancia en AP, Versión en prueba, 35 pag. - Leyes ambientales de Uruguay





Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay

2M



## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

	PROGRAMA				
	Código en SIPE	Descripción en SIPE			
TIPO DE CURSO	052	Bachillerato Profesional			
PLAN	2008	2008			
SECTOR DE ESTUDIO	750	Protección al Medio Ambiente			
ORIENTACIÓN	755	Guardaparque			
MODALIDAD	-----	Presencial			
AÑO	Único	Único			
TRAYECTO	-----	-----			
SEMESTRE	2	2			
MÓDULO	-----	-----			
ÁREA DE ASIGNATURA	857	Planificación Actividades Turísticas			
ASIGNATURA	8032	Uso Público y Turismo			
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	-----				
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Según el anexo de Reglamento correspondiente				
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 48	Horas semanales: 3		Cantidad de semanas: 16	
Fecha de Presentación: 06-09-16	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5416/16	Res. Nº 1732/18	Acta Nº 155	Fecha 03/07/18

### FUNDAMENTACIÓN

En los últimos 10 años la visitación turística al entorno a las Áreas Naturales Protegidas ha ido en constante aumento. A su vez como actividad ha producido grandes cambios a las mismas, especialmente dentro de lo que conocemos como áreas ingresadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Esto ha implicado que grupos, empresas, organizaciones e instituciones estatales destinen recursos a la promoción y protección de los valores naturales y culturales de estas áreas, enfocándose en desarrollar alternativas al concepto, entendimiento y prácticas

del turismo tradicional, buscando estrategias que mitiguen los impactos negativos y refuercen los positivos del turismo en áreas naturales. Respaldándonos primero en el concepto de Ecoturismo de la Sociedad Internacional de Ecoturismo que lo define como "... el viaje responsable a zonas naturales que conserva el ambiente y sustenta el bienestar de la población local..." y como segundo paso generando estrategias para promover en la región el desarrollo del "ecoturismo comunitario", ya no solo buscando y apoyándonos en estrategias para promover la conservación de los recursos naturales de la región sino que centrándonos en desarrollar un tipo de ecoturismo en el que la comunidad local tiene un control sustancial de la actividad, y participa en, su desarrollo y manejo, y una importante proporción de los beneficios se quedan en la comunidad, integrando la dimensión social del ecoturismo con la dimensión política.

El uso público de un área protegida comprende el conjunto de actividades relacionadas con el acceso de visitantes para que conozcan y disfruten de los valores ecológicos del lugar sin afectar negativamente su objetivo mayor, que es la conservación. Esto incluye en forma especial la recreación y el ecoturismo, pero también muchas otras actividades como los deportes en la naturaleza, la educación e interpretación ambiental, la investigación científica o la fotografía de naturaleza, por mencionar algunas.

### OBJETIVOS

Contribuir a la formación en Eco-turismo y Uso Público desde un abordaje integral de los estudiantes.

Adquirir conocimientos sobre las buenas prácticas en el diseño, construcción y operación de infraestructura de bajo impacto dentro de las áreas protegidas.

Particularmente el bachiller de guardaparque deberá contar con herramientas

para realizar un mapeo de actores. Para comprender el interjuego de poderes, roles, intereses y presiones en relación al área.

## CONTENIDOS

### Unidad 1: Turismo en áreas protegidas

- Áreas protegidas y uso público
- Turismo en áreas protegidas como fenómeno social actualmente.
- Los tres principios del turismo sustentable( conservación de recursos naturales, educación ambiental y beneficios económicos)
- Recreación al aire libre (principios de recreación, modelos). Caracterización del visitante.

### Unidad 2: Planes de uso público y turismo en áreas naturales protegidas

- Planificación del turismo, inclusión y participación social en las definiciones y proyecto de turismo.
- Estudio de demanda y oferta (existente , potencial, deseada) - Capacidad de carga: nociones y ejemplos
- Monitoreo de impactos

### Unidad 3: Diseño y construcción de un sendero

- Como herramienta fundamental en el ordenamiento efectivo de un área protegida.
- ¿Qué se entiende por sendero?
- Impactos ambientales en la construcción de senderos
- Construcción de senderos
- Tipos de senderos
- Interpretación ambiental

### Unidad 4: Infraestructura

- Infraestructura y diseño sostenible

- Infraestructura y paisaje
- Lineamientos sobre accesibilidad para todo público

### METODOLOGÍA

Se propone un trabajo coordinado e integrado con otras asignaturas del curso como son Educación Ambiental, ejercitación profesional y talleres.

Por otra parte trabajar con materiales de lectura para el abordaje de elementos conceptuales, utilizando la metodología de taller para reflexionar sobre diferentes situaciones y experiencias concretas.

Se considera fundamental vincular la teoría con la práctica, reconociendo el aporte que cada una realiza a la acción didáctica, trabajar en territorio, ajustándose a la disponibilidad del centro educativo. Esto nos lleva a plantear la necesidad de contar con un nuevo paradigma que apueste por el establecimiento de relaciones dialécticas, simétricas y libres de dominio entre el conocimiento y la acción (Álvarez, 2012, p. 34). Promover así un análisis crítico, el cual solo es posible cuando lo teórico (el saber organizado) y lo práctico (la acción organizada) pueden tratarse bajo el mismo prisma de una problemática unificada, abierta a la reconstrucción dialéctica a través de la reflexión y la revisión.

Organizar visitas a áreas protegidas para observación participante e intercambio con actores, así como recibir la visita de técnicos e investigadores del área social con experiencias en áreas Protegidas.

### EVALUACIÓN

La evaluación debe ser variada, de modo que permita a los estudiantes con diferentes estilos cognitivos, demostrar su comprensión. A su vez la evaluación debe ser coherente con la enseñanza y reflejar las facetas de la comprensión: explicar, interpretar, aplicar, cambiar su perspectiva, empatizar y autoevaluarse.

Los criterios y estándares de evaluación deben ser conocidos por los estudiantes previamente.

La evaluación estará sustentada en tres instancias:

Inicial o diagnóstica: para adaptar el diseño del aula a las diversidades detectadas (pudiendo aplicarse también al inicio de las diferentes unidades). Los saberes del estudiante al comenzar (previa).

Formativa o procesal: para identificar durante el proceso donde se encuentran deficiencias de aprendizaje y corregirlo. Lo que el estudiante está aprendiendo (durante)

Final o sumativa: resultados finales del proceso de enseñanza- aprendizaje, que aprendió al final del proceso (posterior)

La evaluación permite reflexionar y revisar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con el fin de optimizarlos.

### BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, C. (2012). Autoformación y autocrítica. La relación teoría-práctica en la educación y el desarrollo profesional docente. Alemania: Editorial Académica Española.
- Crosby, A. 1994 Interpretación ambiental y turismo rural. Ed. Por A. Crosby. Madrid: CEFAT. 219p.
- Crosby, A ; Moreda, A.1996. Desarrollo y gestión del turismo en áreas rurales-naturales
- Manual de señalización de uso público. 2008. Serie Documentos de Trabajo N° 11. GEF/PNUD/Rpca. Francesa/AECID/DINAMA. [www.snap.gub.uy](http://www.snap.gub.uy)
- Pascual Trillo, J.A. 2007. La gestión del uso público en espacios naturales. Miraguano Ed. Madrid.
- Rusell, R.V. 1982. Planning programs in recreation. The C.V. Mosby Co. St. Louis. 352p.

- San Román, L; Zuñiga, V 2003. Plan de interpretación para el Parque Arequita. Tesis. Facultad de Agronomía.

2) Pase a la Dirección de Comunicaciones para su publicación en la página web y siga al Departamento de Administración Documental para comunicar a los Programas de Planeamiento Educativo (Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular) y de Educación para el Agro, a la Mesa Permanente de la Asamblea Técnico Docente y dar cuenta al Consejo Directivo Central. Hecho, archívese.



Ing. Agr. María Nilsa PÉREZ HERNÁNDEZ  
Directora General



Mtro. Téc. Miguel VENTURIELLO BLANCO  
Consejero



Mtro. Téc. Freddy AMARO BATALLA  
Consejero



Esc. Elena SOLSONA ARRIBILLAGA  
Secretaria General

NC/lq

