

CÓDIGO DEL PROGRAMA					
Tipo de Curso	Plan	Orientación	Área	Asignatura	Año

**A.N.E.P.**

Consejo de Educación Técnico Profesional

Educación Media Tecnológica

Turismo

Ecología y Ambiente

Segundo Año (3 horas semanales)

Plan 2004

## ECOLOGÍA Y AMBIENTE

### Fundamentación

El programa de Ecología para 2º año del Bachillerato Tecnológico en Turismo, pretende dar continuidad al desarrollo de las competencias generales planteadas para el trayecto de 1º año:

- Investigar.
- Trabajar en forma cooperativa.
- Analizar desde un punto de vista crítico.
- Relacionar e integrar conocimientos.
- Valorar la acción humana en el impacto ambiental.
- Internalizar conductas responsables que le permitan en el futuro trabajar de acuerdo con valores éticos.
- Analizar la Naturaleza desde una perspectiva sistémica.

Aportará a su vez a las competencias específicas básicas que necesitará el estudiante para su desempeño en el área del Ecoturismo.

Para favorecer el desarrollo de estas competencias, el proceso de aprendizaje deberá cimentarse en la realización de las actividades pertinentes según el tema, valorando en cada caso el aporte a una o varias de ellas.

Con este objetivo:

- Reconocerán las adaptaciones de flora y fauna en los distintos biomas del mundo, ejemplificando en lo posible en los países que forman parte de la Cuenca del Plata.
- Identificarán las “Asociaciones florísticas” del Uruguay, reconociendo la fauna autóctona que las habita.
- Valorarán la importancia del desarrollo tecnológico y el impacto ambiental asociado al mismo.
- Tomarán conciencia del impacto del turismo sobre el medio y sus consecuencias a corto, mediano y largo plazo, tendiendo a la adquisición de conductas individuales y colectivas responsables en este aspecto.
- Alertar sobre los riesgos sanitarios propios de cada región, para promover las estrategias de profilaxis convenientes en cada caso.
- Actuar demostrando el compromiso, la iniciativa y la responsabilidad necesarias en la práctica de primeros auxilios.
- Internalizar los conocimientos, herramientas y terminología que le posibiliten la promoción turística y conducción de grupos, en corrientes turísticas relacionadas con la naturaleza (aportando en este aspecto, a la comunicación oral y escrita a través de los trabajos de clase).

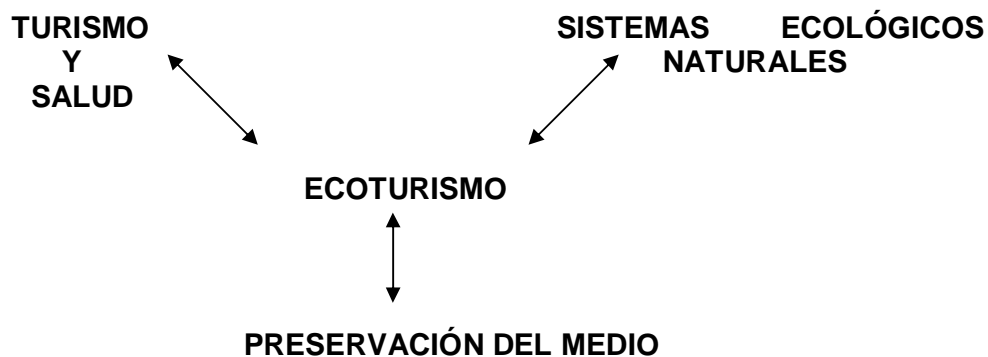
Para la mejor distribución de los contenidos programáticos durante el año lectivo, se proponen los siguientes tiempos estimados para cada unidad:

- Unidad I – 18 hrs.
- Unidad II – 36 hrs.
- Unidad III – 10 hrs.
- Unidad IV – 6 hrs.
- Unidad V – 12 hrs.

### EJES VERTEBRADORES

Los contenidos y actividades que se proponen, apuntan a la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos básicos para el desempeño del operador de Turismo en el área del Ecoturismo.

Los conjuntos temáticos que abarca esta propuesta son :



### El Turismo y el Ambiente Natural

Basándonos en la idea, de que el aprendizaje es un proceso, estas áreas temáticas deberán articularse a través de los cuatro ejes vertebradores planteados para el trayecto correspondiente al 1º año: **Valores, Autonomía, Investigación y Adaptación.** En este segundo curso se agregan la **Planificación y la Coordinación.**

**Unidad I: Los Biomas Mundiales: adaptaciones de flora y fauna.**

Propósito clave (objetivo): Reconocer las adaptaciones que hacen posible a los seres colonizar y vivir en cada uno de estos ambientes, desarrollando la observación y deducción mas allá de la simple memorización.

<b>COMPETENCIAS</b> ( a las que aporta)	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptarse al trabajo cooperativo.</li> <li>- Investigar y analizar la información, elaborando una síntesis personal.</li> <li>- Comparar las condiciones a las que están expuestos estos seres, movilizandos conocimientos adquiridos en Geografía Turística.</li> <li>- Aplicar estos conocimientos a los casos que correspondan.</li> <li>- Valorar la biodiversidad.</li> <li>- Reflexionar y formar opinión sobre el impacto de la acción humana.</li> <li>- Aportar al desarrollo de la expresión oral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El medio terrestre:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tundra y Polar</li> <li>-Taiga</li> <li>-Montaña</li> <li>-Sabana</li> <li>-Desierto</li> <li>-Bosque tropical húmedo.</li> <li>-Bosque templado</li> </ul> </li> <li>- El medio acuático:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Marino y litoral</li> <li>-Marismas y manglares.</li> <li>-Arrecifes y atolones</li> <li>-Estuarios</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videos (que se analizarán en coordinación con las otras asignaturas).</li> <li>- Investigación y realización de talleres: análisis de artículos científicos.</li> <li>- Realización de una o más exposiciones públicas sobre el tema.</li> <li>- Búsqueda de información a través de las redes informáticas.</li> </ul>

## Unidad II: Los principales sistemas ecológicos del Uruguay.

Propósito clave (objetivo): Identificar las diferentes asociaciones florísticas del territorio nacional, reconociendo la fauna autóctona que las habita.

<b>COMPETENCIAS</b> (a las que aporta)	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejar claves para el reconocimiento de flora y fauna autóctona.</li> <li>- Investigar confrontando la mayor cantidad de fuentes posibles.</li> <li>- Relacionar las características geográficas (suelo, disponibilidad de agua, etc) con las características morfológicas de sus habitantes.</li> <li>- Participar del trabajo en equipo Integrando sus investigaciones sobre el tema.</li> <li>- Transmitir el resultado de estos trabajos mediante la exposición oral .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pradera</li> <li>- El monte indígena:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-serrano</li> <li>-fluvial</li> <li>-de quebrada</li> <li>-de parque.</li> </ul> </li> <li>- Los humedales : bañados, esteros y lagunas litorales.</li> <li>- Los arenales.</li> <li>- El monte exótico: origen y evolución.</li> <li>- Parques nacionales y reservas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita guiada al Jardín Botánico.</li> <li>- Salidas de campo.</li> <li>- Manejo de claves.</li> <li>- Audiovisuales.</li> <li>- Proyección de transparencias, diapositivas, láminas opacas, etc.</li> <li>- Elaboración de videos.</li> <li>- Proyecto coordinado con las demás asignaturas, donde cada equipo pueda elegir una zona determinada para investigar y diseñar un circuito turístico.</li> <li>- Se recomienda especialmente formar equipos que investiguen y expongan en clase algunos de estos temas.</li> </ul>

### UNIDAD III – Acción del hombre – Impacto ambiental.

Propósito clave ( Objetivo) : Valorar la acción humana sobre el ambiente.

<b>COMPETENCIAS</b> ( a las que aporta)	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Reconocer los efectos del desarrollo tecnológico en los crecientes procesos de contaminación.</li><li>- Investigar las acciones y medidas que permitan contrarrestar o revertir estos procesos.</li><li>- Adaptarse al trabajo cooperativo.</li><li>- Reflexionar, tomar posición y emitir opinión sobre el tema..</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La deforestación y sus efectos sobre el ambiente y la diversidad biológica.</li><li>- La contaminación atmosférica: a) smog b) efecto invernadero c) alteraciones inducidas en la capa de ozono. d) lluvia ácida.</li><li>- La contaminación del suelo.</li><li>- La contaminación hídrica de ríos arroyos y lagunas; las manchas de petróleo.</li><li>- Programas de control y reversión de estos procesos.</li><li>- Desarrollo de grandes ciudades y su impacto sobre el ambiente. Sus espacios verdes: árboles y arbustos de parques plazas y calles.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Talleres.</li><li>- Proyección de videos, transparencias, diapositivas, láminas opacas.</li><li>- Trabajos de investigación en equipos con exposición en clase o campo, por ejemplo relevamiento de los posibles contaminantes de la zona (arroyos, lagunas, etc).</li><li>- Visitas a plazas y parques de la Ciudad donde está situada la escuela (se recomienda la coordinación con otras asignaturas).</li></ul>

## Unidad IV: Ecología y Turismo.

Propósito clave – Internalizar en el estudiante conductas responsables, que le permitan en el futuro trabajar de acuerdo a valores éticos.

<b>COMPETENCIAS</b> (a las que aporta)	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretar la relación de dependencia que existe entre el sistema turístico y los sistemas ecológicos.</li><li>- Recopilar información.</li><li>- Identificar las modificaciones de los ambientes naturales para el desarrollo de la actividad turística.</li><li>- Transferir información desde las otras asignaturas que tratan el tema.</li></ul>	<p>Deberán hacer referencia a lo visto en la Unidad III de Teoría del turismo I.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- -El turista como depredador y contaminador del medio.</li><li>- Crecimiento turístico y límites ecológicos.</li><li>- Ecoturismo Turismo rural Normativas de caza vigentes para Uruguay.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Investigación de convenios y tratados internacionales que tienden a la preservación del medio.</li><li>- Salidas de campo.</li><li>- Proyectos coordinados que ya se han planteado en la Unidad II.</li><li>- Organización de charlas y visitas guiadas, en oportunidad del Día del Patrimonio Natural.</li><li>- Charlas y conferencias con grupos ambientalistas como Vida Silvestre.</li></ul>

## Unidad V – El turismo y la salud.

Propósito clave – Alertar sobre los riesgos sanitarios en distintas regiones para promover las medidas profilácticas convenientes en cada caso.

<b>COMPETENCIAS</b> ( a las que aporta)	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar las acciones que prevengan a sí mismos y al turista de los riesgos de enfermedades.</li> <li>- Recopilar, analizar y procesar Información oral y escrita,</li> <li>- Actuar con iniciativa y responsabilidad en la práctica de primeros auxilios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Epidemiogénesis: endemias, epidemias y pandemias.</li> <li>- Fuentes de infección, Infestación e Intoxicación.</li> <li>-Por alimentos: la Marea roja, Botulismo, Salmonelosis, Disentería, Hidatidosis.</li> <li>-Por artrópodos vectores. Dengue, Paludismo, Enfermedad de Chagas.</li> <li>- Ofidios ponzoñosos del Uruguay.</li> <li>- Inmunidad : Natural y Adquirida. Las vacunas y los sueros. Medidas preventivas obligatorias para el viaje.</li> <li>- Auxilio en el viaje : Servicios de salud en Uruguay.</li> <li>- Primeros auxilios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audiovisuales.</li> <li>- Se puede continuar trabajando con equipos en: entrevistas a médicos, recreadores y otras personas vinculadas al tema en organismos oficiales como el M.S.P..</li> <li>- Clase práctica de Primeros Auxilios, con la visita de un médico o equipo especializado en el tema.</li> </ul>



## SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Los estudiantes de este curso ya han transitado un trayecto en el proceso de adquisición de las competencias que esperamos desarrolle, de todos modos deberíamos evaluar el punto de partida de cada uno de ellos, mediante un diagnóstico inicial.
- Se sugiere continuar con la metodología utilizada para el trayecto anterior:
  - Evaluar en cada unidad los conocimientos, opiniones y capacidades ya desarrolladas por los alumnos, para que apoyándose en estas, puedan lograr otras que contribuyan a la adquisición de las competencias propuestas.
  - El trabajo en equipos siempre que el tema lo permita, donde el estudiante podrá recibir el apoyo de sus pares y adaptarse a esta modalidad.
  - La clase interactiva, con un alumno actor y no espectador sería imprescindible, podrían realizarse por ejemplo clases tipo taller u otras técnicas que lo favorezcan.
  - Realizar todas las actividades (prácticas) de campo, de laboratorio, etc. que los temas ameriten.
  - Aportar, y recibir de los estudiantes publicaciones científicas, videos u otro material que se utilizará como recurso didáctico; con el profesor trabajando como orientador del “hacer” de cada equipo y cada alumno.
  - Vincular en lo posible todos los temas a la realidad en la que esta inserto el estudiante, tomando los temas emergentes para tratarlos transversalmente con las demás asignaturas.

## EVALUACIÓN

- Dado que las competencias están en formación, es aconsejable la evaluación del proceso, y no solo del manejo puntual o temporal de conocimiento.
- Debería estar acorde a la metodología utilizada, por ejemplo si se ha trabajado en equipo, no podrá evaluarse solo individualmente.
- La auto-evaluación continua del grupo y de los equipos, sobre la trilogía docente-alumno-aprendizajes, como parte de la gestión que los estudiantes realizan, sería de gran utilidad
- Los instrumentos y técnicas de evaluación, quedan a criterio del docente en cada tema.

## BIBLIOGRAFÍA

- Perrenoud, Philippe - Construir competencias desde la escuela. Dolmen Edición 1999.
- Molina E, Sergio - Turismo y Ecología. Editorial Trillas. México. 1998
- Rifkin, Jeremy - El siglo de la biotecnología. Editorial Crítica. 1999
- Alonso, Eduardo- Plantas acuáticas de los Humedales del Este. Probides 1998.
- , Arballo, E. – Cravino, J. - Aves de Uruguay. Manual Ornitológico Vol 1 - Hemisferio Sur, 1999.
- Muñoz, Julio – Monumentos Vegetales de la Ciudad de Montevideo. I.M.M. 1992.
- Reichert, Juan Jorge – Atlas ilustrado de peces de agua dulce.- Probides. 1998.
- González, Enrique – Guía de Campo. Mamíferos del Uruguay -Vida Silvestre. Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza. 2001.
- Praderi,R. – Vivo, J. – Praderi, F.- Ríos, lagos y montes indígenas Del Uruguay. -Colección Testimonios. 2001.
- Odum, E. P. – Ecología.- Interamericana. 1997
- Guía Ecoturística de la Reserva de Biosfera. Bañados del Este. Probides.1999
- Parques Nacionales. Brasil. Guías Philip. Empresa das Artes. Publifolha San Pablo Brasil 1999.
- Banco de Seguros del Uruguay. Colección Almanagues.
- Ambios. Cultura Ambiental. 2000.
- Talice Rodolfo – Mamíferos autóctonos. Colección Nuestra Tierra nº 5.
- Klappenbach. M. A.- Anfibios y Reptiles. Colección Nuestra Tierra nº11
- Lombardo, Atilio – Árboles y Arbustos. Colección Nuestra Tierra nº 27.
- Campal, Esteban – La Pradera. Colección Nuestra Tierra. nº 28.
- Vaz-Ferreira, Raúl – La Conservación de la Fauna.- Col. Nuestra Tierra. Nº 45