

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad Académica: Facultad de Ciencias
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura) Lic. Biología 3. Vigencia del plan: 1994-2
4. Nombre de la Asignatura: Entorno natural y técnicas de supervivencia 5. Clave: \_\_\_\_\_
6. HC: 3 HL \_\_\_\_\_ HT 1 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 3 CR 7
7. Ciclo Escolar: 2006-2 8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X
10. Requisitos para cursar la asignatura: Ninguno

Formuló: Salvador González Guzmán  
Corral

VoBo. Luís Enrique Vizcarra

Fecha: junio 2006

Cargo: Subdirector

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

- ✓ El objetivo del curso es proporcionar al alumno, algunos conceptos y técnicas básicas generales de comportamiento personal, orientación espacial y supervivencia. que le servirán como herramienta en su desarrollo como estudiante de ciencias, sobre todo durante sus prácticas e investigaciones de campo, además de normas de salubridad e higiene para que su comportamiento ante el campo laboral sea de calidad.
- ✓ Que el alumno despierte su espíritu observador y de responsabilidad cuando sale de prácticas de entrenamiento fuera del aula, con sus compañeros y maestros.
- ✓ Que el alumno desarrolle su criterio y capacidad de análisis, para prevenir, actuar durante algunos accidentes en el campo, durante sus prácticas fuera del aula. A su vez, que sea capaz de analizar y dar soluciones inmediatas preventivas.
- ✓ Esta materia es optativa, la cual es aplicada desde la etapa básica debido a que el alumno tendrá prácticas de campo durante toda su formación en la licenciatura.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Conocerán una serie de temas fundamentales para profesionistas, que parte de su actividad laboral es con el entorno natural, tener una perspectiva geográfica y geológica del país, con énfasis en la península de Baja California, sensibilización con el ambiente, documentarse sobre orientación espacial y técnicas de supervivencia, nociones sobre primeros auxilios, para poder determinar y analizar las posibles causas de un accidente, a su vez actuar y usar los medicamentos mas adecuados, basándose en artículos y Manuales para la capacitación del personal de áreas protegidas, Manuales y artículos de Seguridad e Higiene, Platicas interactivas con socorristas y Lideres de Scouts locales y Textos Nacionales de la Cruz Roja, Mapas, Manuales de guardabosque, artículos y manuales sobre técnicas de entrenamiento en Alta Montaña.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

1. El alumno desarrollará: autosuficiencia, organización, eficiencia, conciencia y responsabilidad en su desempeño durante sus prácticas de investigación de campo, en los diferentes ecosistemas que visite durante su desarrollo en la carrera.
2. Al alumno se le proporcionará información de las condiciones naturales de un sitio, el identificará los riesgos en los que estaría involucrado, en caso de extraviarse y identificara posibles acciones preventivas que pueden aplicarse.
3. El alumno ejercitara casos ficticios de un accidente por torcedura, quebradura, insolación y desmayo, quemaduras con agua caliente
4. Presentación de un proyecto final donde el alumno desarrollará su propio manual de supervivencia y primeros auxilios, el cual deberá ser de fácil manejo para utilizarlo en campo durante el trayecto de su carrera.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** El alumno tendrá una orientación general sobre el Campo Laboral, Conservación Ambiente, la Biosfera y hombre además de conceptos básicos de biología y de supervivencia para que tenga conciencia de la importancia del marco general de su carrera y glosarios acordes a su formación académica, que le mencionaran algunos de sus maestros y usara a lo largo de la carrera.

### Contenido

#### Duración

4 horas

#### Tema 1

##### Introducción Orientación general

1.1 Conservación y la necesidad de conservar.

Conceptos básicos de biología y supervivencia

Aspectos ecológicos

## VI. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** El alumno conocerá los medios clásicos (Cartas de INEGI) y los actuales programa software de posición global para reconocer la geografía, geología, hidrológica y vegetación y elevaciones del país, con énfasis en la península de Baja California.

### Contenido

**Duración**  
7 horas

#### Tema 2

##### Introducción ¿para que sirve la cartografía de INEGI?

- 2.1 Reconocer la simbología de cartografía de INEGI
- 2.2 Orientación del mapa en el terreno
- 2.3 Reconocer los puntos cardinales en las cartas
- 2.4 Practicar y leer curvas de nivel en cartografía
- 2.5 Saber el uso de la escala de una carta de INEGI
- 2.6 Perspectiva geográfica y geológica con cartografía de INEGI
- 2.7 Perspectiva geográfica y geológica en software con mapas de la tierra vía satélite

## VII. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

El alumno aprenderá a describir los principios básicos de los Primeros Auxilios y actuar correctamente en caso de encontrar una persona herida, con problemas respiratorios, hemorragias, quemaduras, fracturas y chock.

### **Contenido**

### **Duración**

10 horas

### **Tema 3**

#### **Introducción. Accidentes mas comunes en el campo**

- 3.1 ¿Que son los primeros auxilios? y 10 reglas del código.
- 3.2 Orden de prioridad en el tratamiento de un accidentado
- 3.3 Transporte del paciente
- 3.4 Medidas preventivas en la salud personal.
- 3.5 Botiquín para llevara campo

## VIII. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** el alumno será capaz de de describir los factores que influyen en la supervivencia de un individuo, en condiciones difíciles de campo y demostrar algunas técnicas de supervivencia que emplearía en condiciones difíciles de campo.

### Contenido

**Duración**  
10 horas

#### Tema 4

##### Introducción Supervivencia

- 4.1 Psicología de supervivencia
- 4.2 Planificación de la supervivencia y Equipo optimo
- 4. 3 Medicina básica para sobrevivir
- 4. 4 Orientación
- 4. 5 Refugio y Fogatas
- 4. 6 Alimento Plantas y animales
- 4. 7 Animales peligrosos
- 4. 8 Equipo, herramientas y armas convenientes
- 4. 9 Supervivencia en el Desierto
- 4. 10 Supervivencia en el bosque

## IX. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

El alumno conocerá, las técnicas básicas de señalamiento para comunicarse o llamar la atención, dependiendo de la situación en que se encuentre durante sus prácticas de investigación en campo.

### **Contenido**

**Duración**

6 horas

### **Tema 5**

#### **Introducción Técnicas de básicas de señalamiento**

- 5.1 Señales visuales
- 5.2 Señales de audio
- 5.3 Códigos y Signos

## X. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

El alumno conocerá el equipo que usara en el campo, algunas reglas para instalar un campamento tanto en el desierto como en el bosque así como las precauciones y acciones que deben adoptar, al estar usando algún ecosistema.

### **Contenido**

**Duración**

4 horas

### **Tema 6**

#### **Introducción Instalación del Campamento en el desierto y bosque**

- 6.1 Equipo para salir de practica de campo
- 6.2 Reglas para instalar el campamento
- 6.3 Que hacer con los desechos durante y después de levantar nuestro campamento



## XI. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

El alumno conocerá, algunas técnicas de percepción ambiental y juegos que le ayudaran en gran medida a respetar y valorar los ecosistemas visitados y como hacer ejercicios que lo distraigan y relajen, durante sus salidas prolongadas de prácticas de investigación de campo.

### **Contenido**

### **Duración**

4 horas

### **Tema 7**

#### **Introducción Percepción ambiental**

- 7.1 Actividades sensoriales en contacto con la tierra
- 7.2 Actividades para despertar la conciencia
- 7.3 Actividades creativas

## XII. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

El alumno conocerá los insectos y arácnidos ponzoñosos más comunes y las medidas precautorias que debe adoptar, ya que los observara regularmente en diferentes ecosistemas que visite durante sus prácticas de investigación al campo.

### **Contenido**

### **Duración**

6 horas

### **Tema 8**

#### **Introducción Insectos y Arácnidos ponzoñosos**

- 8.1 Lista de Arácnidos mas comunes y sus venenos
- 8.2 Lista de Insectos mas comunes y sus venenos
- 8.3 Lista se serpientes venenosas y no venenosas
- 8.5 Como y con que manipularlos, en caso de emergencia.

### XIII. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	El alumno conocerá los medios clásicos (Cartas de INEGI) y los actuales programa software de la tierra vía satélite para reconocer la geografía, geología, hidrológica y vegetación y elevaciones del país, con énfasis en la península de Baja California.	Por equipos, leer las elevaciones y reconocer rasgos geográficos, en cartas de INEGI y en software de la tierra vía satélite, comparar su uso para reconocer sitios de trabajo de manera anticipada.	Laptop cañón Cartas INEGI software ubicación de la tierra por satélite	3 horas.
2	El alumno aprenderá a describir los principios básicos de los Primeros Auxilios y actuar correctamente en caso de encontrar una persona herida, con problemas de hemorragias, quemaduras, fracturas.	En equipos simularan el rescate de una persona accidentada por fractura hemorragia quemadura.	Tablas pomadas, venda	3 horas
3	El alumno conocerá, las técnicas básicas de señalamiento para comunicarse o llamar la atención, dependiendo de la situación en que se encuentre durante sus prácticas de investigación en campo.	Por equipos simularan extraviarse y al tener encuentro con el grupo; ensayar con las señales visuales, de audio, códigos y signos.	Banderolas Un par de radios	3 horas

## XIV. METODOLOGÍA DE TRABAJO

### **Clase expositiva**

Se le facilitará al alumno la información teórica, se involucrara a los estudiantes en la exposición oral y al debate con el resto del grupo.

### **Exámenes de conocimientos**

4 exámenes parciales de conocimientos durante el curso, de tal manera que refuercen los conocimientos aprendidos durante la clase. Los exámenes podrán ser de preguntas abiertas y opción múltiple.

### **Investigación Bibliográfica**

La investigación bibliográfica será empleada para el desarrollo del curso, se pedirán al estudiante información actual que abarque los temas del curso. El propósito de este proyecto final es que el estudiante comprenda la información que esta manejando y la aplique correctamente.

### **Trabajo en equipo**

A lo largo del semestre se estará trabajando en grupos pequeños durante las horas de laboratorio usando el equipo acorde el tema de la practica en turno.

### **Aprendizaje participativo**

Durante las horas clase deberá el estudiante jugar un papel activo, propositivo y participativo.

## XV. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

1. Cartografía de INEGI (Inst. Nal. de Geografía y Estadística). México. D. F.
2. Textos nacionales de la Cruz Roja mexicana.
3. Ministerio de Agricultura y Ganadería (Ecuador) 5/7 Manual del Guardabosque, MAG, Dirección Forestal, Áreas Naturales, Fundación Natura; Quito Ecuador.
4. UICN, PNUMA, WWF. 1991 Teaching Conservation In Developing Nations. US Government. Printing Office Wash.
5. Revista Parques, Vol. 6 No. 2 Estrategia Mundial para la Conservación, Vol. 6 No. 4 Reservas de la Biosfera.
6. U.S. Army Survival Manual 1992. Department of Army Publisher, Barnes and Noble books.
7. Seguridad, higiene y medio ambiente. México. 2003.
8. Europa Technologies, image 2006 terrametrics, image 2006 NASA. (software)

### Complementaria

- 9.- Purves, W. K., Orians, G. H. Craig H.H. 1998. Life: The Science of Biology Fifth Edition, Synauer Associates, Inc., 23 Plumtree Road, Sunderland, Massachussetts 01375 U.S.A.

