

# **CURSO MUNDO ANIMAL VERTEBRADOS**

## **LINEAMIENTOS GENERALES**

<b>Unidad Académica:</b>	<b>Instituto de Educación a Distancia</b>
<b>Programa:</b>	<b>Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.</b>
<b>Campo de Formación.</b>	<b>Específico</b>
<b>Núcleo de Formación:</b>	<b>Vida y Ambiente Planetario.</b>
<b>Ciclo:</b>	<b>Profesional</b>
<b>Nombre del Curso.</b>	<b>Mundo Animal vertebrado</b>
<b>Créditos.</b>	<b>3</b>

## **PROPOSITOS GENERALES.**

### **2. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN**

#### **2.1 PROPÓSITOS GENERALES**

El curso mundo animal vertebrados Proporciona elementos de integración para fortalecer el desarrollo del núcleo y campo de formación, al igual que propiciar el desarrollo de la observación, mediante una mirada holística ecológica, económica y social, que conlleve a despertar la curiosidad por el conocimiento y conservación de la vida animal, importante para el desarrollo de la integralidad del ecosistema ya como polinizadores, como fuente de proteína alternativa para animales y potencial de proteína para la alimentación humana.. Esta temática fortalece las herramientas del formador de hoy, al despertar el interés en la profundización de éstos temas como principio básico de su formación en la modalidad pedagógica en la que logra su profesionalización.

#### **2.2 PROPÓSITOS ESPECÍFICOS**

- ❖ Brindar los conceptos básicos para comprender el por qué y el para qué del estudio de EL REINO ANIMALIA
- ❖ Estimular al formador de formadores del presente y futuro inmediato a la búsqueda permanente de su formación, a la observación y mirada holística

ecológica, como herramienta básica para confrontar teorías y describir en su contexto la diversidad animal, su importancia ecológica, su relación con el resto de contexto, buscando alternativas de conservación, de apropiación de los mismos como recursos importantes para el desarrollo social y económico dentro del marco de la sostenibilidad.

- ❖ Propiciar los conocimientos básicos para generar unas nuevas formas de enseñar y aprender, poder construir el conocimiento, comprender y desarrollar la interdisciplinariedad, para intervenir de una manera diferente en la formación de las nuevas generaciones y en los diferentes eventos donde el maestro como acompañante de la transformación de los entornos, desde la institución educativa juega un papel importante, el cual debe posicionar en la medida que contribuya a estos logros.
- ❖ Estimular, el arte de escribir, el cual trascienda a sus estudiantes, mediante la lectura del contexto y el apoyo de conocimientos teóricos.

### **3. CONTEXTUALIZACIÓN**

El curso de mundo animal vertebrados busca que el estudiante pueda reconocer los diferentes representantes de cada grupo en que se encuentran clasificados los animales vertebrados y como están relacionados con su ambiente biológico, físico, químico, ecológico-ambiental, social y cultural.

Reconocer en estos seres vivos, su importancia dentro del ecosistema planetario y el impacto positivo y negativo sobre otros seres vivos.

### **4. ARTICULACIÓN DEL CURSO CON LOS PROPÓSITOS, PRINCIPIOS, CAMPOS, NUCLEO DE FORMACION EN EL MARCO DEL DISEÑO CURRICULAR (pertinencia curricular),**

El curso mundo animal vertebrados pertenece al Campo de Formación Específico, orientado a proporcionar elementos de juicio a los estudiantes, para construir imágenes de realidad que permitan identificar de este tema, a partir de los conocimientos básicos que se desarrollan en el campo de formación y desde el núcleo de formación, las diferentes dinámicas que configuran la realidad dentro de un contexto.

Por lo tanto el futuro formador de formadores debe contar con las herramientas necesarias, para desarrollar actividades del área específica, en este caso las ciencias naturales y educación ambiental, dentro de su entorno de trabajo.

### **5. PRESENTACIÓN Y SUSTENTACIÓN DEL CURSO EN EL MARCO DEL DISEÑO CURRICULAR, ESPECIFICAMENTE A PERFILES DE FORMACIÓN Y DESEMPEÑO.**

**Importancia del Curso:** El área de ciencias naturales ha tenido varios giros en su organización como conocimiento para transferirlo de generación en generación, acorde con las necesidades, hoy por ejemplo se plantea integrada a la formación ambiental, sin desconocer la necesidad de la participación de los conocimientos socio humanísticos pues es imperante la necesidad de conocer y saber sobre la vida que se desarrolla en el planeta tierra, pero así mismo el papel que ha tomado el hombre desde sus comienzos en el aprovechamiento y transformación de esta como elemento fundamental para lograr el desarrollo acorde a sus necesidades básicas y las que se van creando para su comodidad, de ahí la importancia que toma la formación de formadores, dentro de esta integralidad, para poder pedagógizar estos conocimientos, buscando la toma de conciencia, en la humanidad frente a la importancia no solo del conocimiento de la vida, sino su uso aprovechamiento y transformación que hace de esta, para su beneficio, lo cual no se ha hecho esperar para ver los resultados y hasta generar preocupación por la pérdida permanente de la vida, de las condiciones naturales armónicas y por ende la puesta en peligro de la especie humana.

## **6. PRESENTACION DEL CURSO EN TÉRMINOS DE LA CATEGORÍA PROBLEMAS /CONOCIMIENTOS, ARTICULADO AL CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROGRAMA.**

El curso de mundo animal vertebrados, debe contribuir a desarrollar el conocimiento de los vertebrados de la localidad, la región, el país y el mundo, mediante el estudio de los elementos básicos y registrados en la literatura académica del área y el conocimiento del contexto, el cual se complementa con salidas de campo dando de esta manera la oportunidad de escribir a cada formador, para que este pueda generar una red desde las instituciones educativas, en donde la consulta la vivencia pueda ser plasmada de manera literaria y contribuir no solo a ampliar el conocimiento, si no a generarlo de acuerdo al contexto y de igual manera ir resolviendo problemas de la comunidad, que en la mayoría de las veces ha sido causado por el desconocimiento de esta diversidad en cuanto a sus ciclos, relaciones, manejo y aprovechamiento, pero también a la vez desconociendo las potencialidades, que en últimas son las responsable de los futuros desarrollos, alternativas de supervivencia y conservación de los entornos.

## **7. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO**

El curso Mundo Animal vertebrados hace parte de la formación básica, el cual va contribuir en el conocimiento de la diversidad animal, plasmada de manea teórica, que será el referente para confrontar con la diversidad, la problemática local, tanto de conocimiento, como de problemas asociados a la convivencia y relaciones e interrelaciones con el entorno, por lo tanto debe esperarse la transformación tanto de actitudes como de manejo y utilización de la misma.

A sí mismo por su formación autónoma y la actualización permanente el licenciado debe convertirse en agente transformador de las prácticas pedagógicas, en la promoción y desarrollo del espíritu científico de los estudiantes, aprovechando el espacio abierto con estos conocimientos.

## **8. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

El curso de Mundo Animal Vertebrados aporta con los conocimientos básicos de esta parte del mundo animal, al proyecto de investigación Aula Viva como alternativa de formación en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, las herramientas necesarias para conocer, las especies representativas de la localidad, sus relaciones e interrelaciones en el ecosistema y dentro de un entorno determinado.

## **9. DESARROLLO DEL CURSO**

El curso vida animal vertebrados propone cinco Núcleos Problémicos que se desarrollaran durante el transcurso del semestre .

**ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA. En la medida, que se desarrolla el curso, se debe ir realizando unas actividades prácticas, como conservación de especímenes y partes de estos. Lo cual se dará información el día del encuadre.**

**Además debe revisar la pregunta generadora número tres de núcleo Problémicos cinco, para elaborarla durante el desarrollo del curso.**

### **NÚCLEOPROBLEMICONo. 1:LOS CORDADOS**

#### **PROBLEMA:**

Desconocer la historia del mundo animal y el origen de los vertebrados

#### **CONOCIMIENTOS:**

Características de los cordados  
Origen y evolución de los cordados  
Urocordados

Cefalocordados  
Vertebrados

### **PREGUNTAS GENERADORAS:**

1. Cuales son esas características que comparten todos los cordados y explique la función de cada una de ellas.
2. Describa un tunicado adulto, de forma que pueda ser identificado como un cordado y que se distinga de cualquier otro grupo de cordados.
3. Por qué es necesario conocer el ciclo vital de una ascidia, para comprender que los tunicados son cordados.
4. Enumere tres grupos de adaptaciones que guiaron la evolución de los vertebrados y explique como ha contribuido cada una de ellas al éxito del grupo.

### **NÚCLEO PROBLEMICO No. 2: PRIMEROS ANIMALES VERTEBRADOS**

**Origen características y adaptaciones**

#### **PROBLEMA:**

Como diferenciar los peces, del resto de los animales por sus característica, pero así mismo dentro del grupo..

#### **CONOCIMIENTOS:**

Origen y relaciones de los principales grupos de peces.

Clases, subclases y características de peces

Peces óseos, origen, evolución y diversidad.

Clases de peces.

Adaptaciones funcionales y estructurales

Respiración, comportamiento trófico, reproducción y crecimiento.

#### **PREGUNTAS GENERADORAS:**

### **NÚCLEO PROBLEMICO No. 3: ANFIBIOS Y REPILES**

Origen, evolución, características funciones, adaptaciones

.

#### **PROBLEMA:**

Como lograr claridad frente a las diferencias que se dan entre grupos tan representativos como los peces, anfibios y reptiles, en cuanto a sus estructuras y adaptaciones.

#### **CONOCIMIENTOS:**

De la vida acuática a la vida terrestre.  
El desarrollo y evolución  
Características de grupo  
Desarrollo de los sistemas  
Ciclos de vida.

#### **PREGUNTAS GENERADORAS:**

1. Describir el hábitat, procesos respiratorios, estructuras, ciclos vitales y como estas influyeron en la evolución.
2. Explicar el desarrollo y transformaciones logradas por cada grupo para responder a las necesidades creadas para lograr la adaptación de la vida en la tierra.
3. Por que se dice que las ranas son consideradas indicadores ambientales.

### **NÚCLEO PROBLEMICO No. 4: LAS AVES.**

#### **PROBLEMA:**

Lograr comprender el cumulo de mecanismos que se dan tanto en el proceso de evolución, adaptación dentro de su hábitat y los desplazamientos.

Cual ha sido la afectación de las actividades de la especie humana

## **CONOCIMIENTOS:**

Origen evolución y relaciones  
Formación, funciones y adaptaciones

Los sistemas y las adaptaciones para desarrollarse en los diferentes medios

## **PREGUNTAS GENERADORAS:**

- 1 .Explicar las características de las aves y como estas ha contribuido a las adaptaciones
2. .explique como esta diseñada el ala de las aves para volar y el diseño como esta correlacionada con el tamaño del ave y el tipo de vuelo
3. Que función cumplen las aves en la relación con las plantas.
4. Qué son las migraciones, que ventajas tienen para la especie.

## **NÚCLEO PROBLEMICO No. 5: LOS MAMIFEROS**

### **PROBLEMA:**

Qué o cuales son esas características que identifican a los mamíferos y cuales las características que identifican al hombre

### **CONOCIMIENTOS:**

Origen evolución y relaciones e los mamíferos

Formación, funciones y adaptaciones

Los sistemas y las adaptaciones para desarrollarse en los diferentes medios

La evolución humana

### **PREGUNTAS GENERADORAS:**

- 1 .describa las características de los mamíferos, las adaptaciones

2. describa los hábitos alimenticios de los mamíferos, sus adaptaciones y como están especializados los tractos digestivos de los mamíferos para la digestión en simbiosis de la celulosa.

3. Desarrolle un cuadro en que muestre los sistemas de cada uno de los representantes tipos del reino animal.

## **10. ACREDITACION GENERAL DEL CURSO, ESTRUCTURA Y COMPOSICION DE LA CONVOCATORIA.**

El curso de Mundo animal Vertebrados en el programa de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental en la modalidad a distancia puede acreditarse bajo uno de los cinco casos de la circular aclaratoria del acuerdo 024 de 1995 expedido por el Consejo Superior de la Universidad del Tolima, y por lo consignado en el estatuto estudiantil vigente (acuerdo número 006 1996) emanado del mismo consejo.

Por ser un curso teórico práctico permite emplear las siguientes metodologías para el desarrollo y la evaluación: sustentación oral, prueba escrita, entrega de informes, desarrollo de laboratorios o trabajo de campo para un 60% llamado evaluación permanente.

El 40% es una prueba individual y escrita donde se evalúan todos los temas desarrollados en las tutorías y actividades no-presenciales.

## **11. BIBLIOGRAFIA.**

ATLAS VISUALES OCEANO. Zoología de VERTEBRADOS. 006, Barcelona España.

HICKMAN, ROBERTS, LARSON, I ANSOM Y EISENHOUR Principios integrales de zoología. Texto académico.

MAYR, Ernest ASI ES LA BIOLOGIA. Editorial Debate capitulo 9. Barcelona 2005.

NATURALEZA. Edición especial para Periódicos Asociados Ltda. Colombia, 2006.

MUNDO ANIMAL. El Tiempo. Casa Editorial El Tiempo. 2003.

Enciclopedia del Estudiante. CIENCIAS PARA LA VIDA. Santillana. 2005.

Teoría y Problemas de Zoología. Mc GRAW HILL. 1990.



Parasitosis Humanas. Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín Colombia, 2005.

CONSULTAR INTERNET. Teoría y videos.