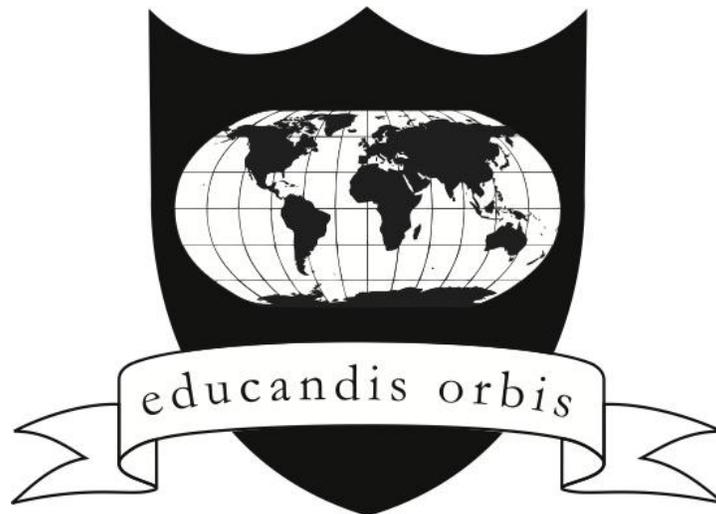


AAU

AMERICAN ANDRAGOGY
UNIVERSITY

-Plan de Estudios-
Diplomado en Ciencias Biológicas





CONTENIDOS

- 1) Presentación
- 2) Requisitos
- 3) Duración
- 4) Metodología de estudio
- 5) Tabla de Créditos
- 6) Objetivos
- 7) Cursos Sugeridos

1) Presentación

Su programa de Diplomado a distancia en AAU, le va a permitir a nuestros estudiantes la capacidad del auto aprendizaje. AAU va a poner a disposición de nuestros estudiantes todas las herramientas necesarias para lograr el máximo nivel de aprendizaje. De esta manera su avance académico y conocimientos van hacer medidos en todo momento gracias a la evaluación continua de su consejero académico. El método a distancia de AAU va ayudar a nuestros estudiantes optimizar sus tiempos y esfuerzo para su propio desarrollo académico.

La capacidad intelectual alcanzada por nuestros estudiantes, les va a permitir utilizar la investigación para reconocerse y reconocer la actualidad de nuestro mundo actual. De esta manera nuestros estudiantes van a poder mejorar e innovar los procesos de comunicación y negociación adecuadas al campo de su entorno que desea desarrollarse.

2) Requisitos

Identificación personal válida con foto (licencia de conducir, DNI, cédula de identidad, etc.). Diploma o certificados de secundaria (High School) completa o su equivalente.

3) Plan de Estudios - Duración

El programa de Diplomado contiene 8 módulos para ser desarrollados. El programa tiene una duración máxima de 8 meses y una duración mínima de 4 meses, el estudiante deberá presentar un mínimo de un módulo mensualmente.



4) Metodología de estudio

AAU ofrece a sus estudiantes un método de estudio a distancia, en el cual los estudiantes no necesitan asistir físicamente a ningún aula. Éstos adoptan una plataforma de estudio con la cual tienen acceso a su tutor personal.

- El estudiante puede disfrutar de un horario de estudios flexible, organizando su tiempo de manera libre y con un alto nivel de autodisciplina.
- El estudiante va acceder a este tipo de educación independiente en el lugar donde residan, eliminando así las dificultades de ubicación geográfica, organización del tiempo de estudio y respeto a la vida familiar y obligaciones laborales.
- Una vez el estudiante está matriculado oficialmente en el programa de Diplomado, se le asigna un usuario y una contraseña para acceder a la Plataforma Virtual Estudiantil. Este proceso no debe tomar más de 24 horas. Plataforma de estudio es de utilidad para que los estudiantes puedan manejar de manera organizada todo su avance académico, realizar consultas directas a su asesor académico y contar con el desarrollo integral de su programa utilizando Internet.
- El estudiante podrá hacer el uso de diferentes bibliotecas virtuales que se encuentra en internet. De esta manera, los estudiantes tendrán libre acceso a libros y publicaciones electrónicas, como, así mismo, a bases de datos académicas, para así poder realizar sus investigaciones.
- AAU ofrece a sus estudiantes una serie de cursos sugeridos en el programa a estudiar. La función del estudiante en coordinación con su asesor académico es escoger 8 módulos de estudio para el desarrollo del diplomado. Si parte de los cursos sugeridos por el programa académico de AAU no se adapta a las necesidades del estudiante, el estudiante mismo va poder sugerir otros cursos que si cumplan sus expectativas, siempre y cuando cumplan con los formatos académicos que AAU requiere.
- El estudiante tendrá que desarrollar cada tema del plan de estudio. Una vez concluido cada tema de estudio el estudiante culminara su programa de diplomado.

5) Tabla de Créditos

El total de Créditos que se necesita tener para concluir los estudios de un diplomado es 24.

El programa tiene 8 cursos de desarrollo obligatorio cada curso otorga 3 créditos, los cuales ya están establecidos por la Universidad.

AAU ofrece a sus estudiantes la elección de cursos basados en el criterio del Consejero Académico.

6) Objetivo

El objetivo fundamental del Diplomado en Ciencias Biológicas es la formación integral del biólogo para que posea conocimientos profundos en la ciencia de la vida, capacitado para desenvolverse satisfactoriamente en el campo de la investigación científica, así como en la práctica profesional.



7) Cursos Sugeridos

A continuación usted va a poder encontrar cursos que son requeridos como una base de estudio general y también cursos que se adaptan a su plan de estudios deseado. Sin embargo eso no significa que es un plan estandarizado para su programa que desea estudiar. Los siguientes son cursos sugeridos que le pueden servir de guía para realizar su propio plan de estudios.

1) Física de los Procesos Biológicos

Biomecánica. Control y estabilidad. Procesos de transporte. Bioelectromagnetismo. Radiación y radioactividad. Óptica.

2) Matemáticas

Cálculo. Álgebra lineal. Ecuaciones diferenciales.

3) Química

Bases químicas de los procesos biológicos y de las aplicaciones de los agentes biológicos. Factores químicos del medio ambiente.

4) Citología e Histología Vegetal y Animal

La célula: estructura y función. Tejidos vegetales. Tejidos animales. Bases de organografía microscópica en animales.

5) Botánica

Bases de organización vegetal. Principales tipos estructurales. Ciclos vitales. Diversidad vegetal y líneas filogenéticas. Bases para la descripción de la vegetación.

6) Zoología

Bases de organización animal: promorfología y principales tipos estructurales. Bionomía animal.

Procesos básicos del desarrollo. Diversidad animal y líneas filogenéticas. Introducción a la zoología aplicada.



7) Bioquímica

Principio de bioquímica estructural enzimología. Metabolismo. Biología molecular.

8) Geología Exógena

La Tierra como planeta. Ciclo geológico externo. Mineralogía. Meteorización: suelos. Transporte y sedimentación. Rocas sedimentarias: clasificación. El registro fósil.

9) Bioestadística

Distribuciones de probabilidad. Regresión y correlación. Muestreo. Contraste de hipótesis. Análisis de varianza. Introducción al análisis multivalente. Variables aleatorias. Discretas y continuas.

Simulación de variables aleatorias.

10) Microbiología

Microrganismos: estructura, función y taxonomía. Introducción a la ecología microbiana.

Introducción a la virología. Genética microbiana. Microbiología aplicada.

11) Fisiología General y Biofísica

Análisis biofísico de los procesos biológicos a nivel celular y molecular: bioenergética, transporte y fenómenos bioeléctricos. Mecanismos de regulación de procesos celulares.

12) Introducción a la Inferencia Estadística

Introducción a las técnicas de muestreo. Métodos de estimación, estimación por intervalos y contraste de hipótesis. Contrastes de ajuste. Estimación y contrastes sobre parámetros de distribuciones. Contrastes de homogeneidad y medidas de asociación. Análisis de la varianza y modelos de regresión.

13) Introducción al Estudio de los Ecosistemas

El territorio. Métodos y técnicas en experimentación en el área de la ecología. Descripción de soportes de información. Delimitación de ecosistemas. Descriptores de la vegetación. Censos y selección de hábitat. Técnicas de muestreo y captura.



14) Genética

Naturaleza, organización, función y transmisión del material hereditario. Genética mendeliana y otros patrones de herencia. Recombinación y análisis genético. Cambios en el material hereditario. Regulación de la expresión génica. Genética cuantitativa. Genética de poblaciones.

Genética evolutiva. Genética humana.

15) Inmunología

Métodos y técnicas en experimentación biológica especializada: estructura y función del sistema inmunitario. Antígenos y anticuerpos. Complejo mayor de histocompatibilidad. Sistema del complemento. Activación y regulación del sistema inmunitario. Citocinas. Métodos analíticos.

Inflamación. Respuesta inmune frente a bacterias, virus, hongos, y parásitos. Introducción a la inmunopatología.

16) Ecología

Factores ambientales. Autoecología. Poblaciones. Interacción entre especies. Descripción y tipo de comunidades. Estructura y función de ecosistemas. Sucesión y explotación.

17) Fisiología Animal

Funciones de los órganos y sistemas de los animales y su regulación. Estudio de las leyes que lo rigen. Fisiología comparada.