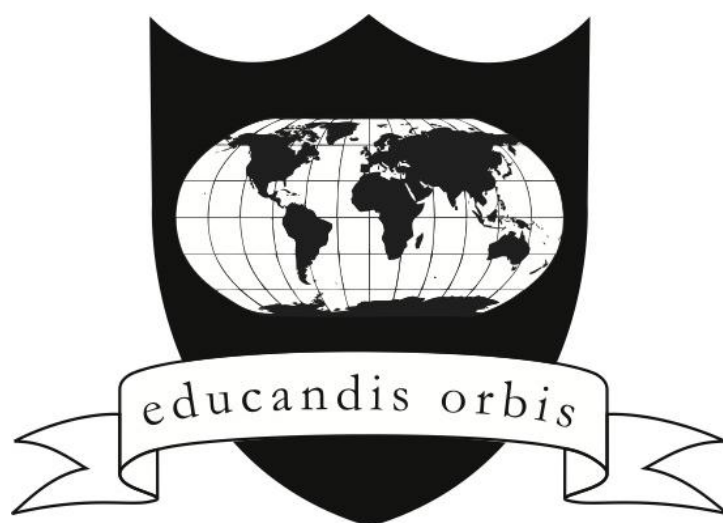


AAU

AMERICAN ANDRAGOGY
UNIVERSITY

-Plan de Estudios-

Licenciatura en Electricidad





CONTENIDOS

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1) Presentación | 5) Objetivos |
| 2) Requisitos | 6) Cursos Obligatorios |
| 3) Plan de Estudios / Duración | 7) Cursos Sugeridos |
| 4) Tabla de Créditos | |

1) Presentación

Su programa de Licenciatura 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

Diploma o certificados de secundaria (High School) completa o su equivalente, más 1 año de experiencia en el área de estudio de su interés ya sea académica o laboralmente.

3) Plan de Estudios - Duración

El programa de estudios que AAU of rece, consiste en la siguiente 4 fases:

Primera Fase: Es la fase donde el estudiante va enviar sus documentos académicos a través de la plataforma electrónica ya sea para corroborar su nivel académico o para convalidar cursos de diferentes centros de estudios o laborales. A su vez el estudiante va a tener que desarrollar 5 cursos requeridos de estudio general. Esta Fase del programa debe ser completada por el estudiante dentro de 4 a 6 semanas Como tiempo promedio. Si el trabajo presentado cumple con las bases académicas, el análisis y evaluación por parte de AAU debe tomar de tres a cuatro semanas.

Segunda Fase: Es la fase principal del programa, en esta fase el estudiante va a desarrollar su plan de estudios. El estudiante va a definir los cursos que está interesado en estudiar. Primero va a tener que diseñar una propuesta de plan de estudios y luego va desarrollar los cursos que han sido aprobados para su estudio por AAU. Para desarrollar esta fase, el estudiante mínimo debe de presentar un curso concluido por mes. Si el trabajo presentado cumple con las bases académicas, el análisis y evaluación por parte de AAU debe tomar de tres a cuatro semanas.



Tercera Fase: Es la fase donde se desarrolla la propuesta de Tesis y el desarrollo de la Tesis. El desarrollo y conclusión de esta fase puede tomar al estudiante un promedio de 8 semanas. Si el trabajo presentado cumple con las bases académicas, el análisis y evaluación por parte de AAU debe tomar de seis a ocho semanas.

Cuarta Fase: Es la fase administrativa, donde el Departamento Administrativo de AAU acuerda con el estudiante el envío de documentos oficiales, que el estudiante requiera. El trámite de titulación y graduación puede tomar entre 2 a 3 meses.

Notas Importantes

El máximo número de cursos tomados en la Segunda Fase a la misma vez, deben ser dos (2)

Cada curso a tomar será un trabajo analítico e investigativo en el área que el estudiante quiere desarrollarse.

Una vez concluida la evaluación de un curso, el estudiante debe continuar con el siguiente curso a estudiar.

El estudiante no podrá acceder a la siguiente fase de estudios, sin haber sido evaluado y autorizado por el asesor académico de AAU.

El tiempo de estudio para completar cada curso, depende del estudiante.

Si un trabajo académico no cumple con las bases académicas correspondientes durante la evolución, el estudiante tiene la opción de mejorar su trabajo académico hasta cumplir con las bases académicas requeridas por AAU.

4) Tabla de Créditos

El total de Créditos que se necesita tener para concluir los estudios de una Licenciatura es 120.

AAU otorgara un máximo de 24 créditos por convalidación de créditos de otras instituciones, experiencia laboral y de vida en el campo de la profesión de interés.

AAU en la Fase 1 del programa tiene 5 cursos de desarrollo obligatorio cada curso otorga 3 créditos, los cuales ya están establecidos.

AAU ofrece a sus estudiantes la elección de 15 a 25 cursos basados en el criterio del Consejero Académico.

A continuación una Tabla de Créditos promedio:

15 créditos obligatorios
24 créditos de convalidación como máximo

39 créditos otorgados
51 créditos por estudiar (promedio de 17 cursos)
30 créditos por tesis

120 créditos de total para la Licenciatura



5) Objetivo

El objetivo fundamental de la Licenciatura en Electricidad es formar profesionales con conocimientos técnicos de los principios y prácticas de electricidad desarrollando habilidades para realizar instalaciones eléctricas a nivel residencial y comercial.

6) Cursos Obligatorios

El contenido sugerido de cada una de estos cursos será proporcionado al estudiante a través de su Plataforma Estudiantil

- A) Filosofía de la Educación a Distancia
- B) Globalización y Educación
- C) Conducta Humana y los Servicios del Bienestar Social
- D) Sustentabilidad y la relación con su programa de estudio
- E) Influencia Biográfica

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 esto 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. Electricidad y Magnetismo

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Electrostática: cargas y campos.
- Potencial eléctrico.
- Campo eléctrico en los conductores.

Bibliografía: Purcell E (2005) Electricidad y magnetismo. España: Editorial Reverté

2. Fundamentos de Electricidad

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Conceptos fundamentales de electricidad.
- La ley de ohm y los circuitos eléctricos elementales.

Bibliografía: Enríquez G (1994) Fundamentos de electricidad, Volumen 1. México: Limusa



3. Principios de Electricidad y Electrónica

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Resistencia interna de los generadores.
- El condensador.
- Electro magnetismo.
- Inducción electromagnética.

Bibliografía: Hermosa A. (1999) Principios de Electricidad y Electrónica II. España: Marcombo S.A

4. El ABC del Alumbrado y las Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Alimentadores, subalimentadores, circuitos derivados y tableros.
- Cálculo de conductores por caída y voltaje.
- Conectores y accesorios en las instalaciones eléctricas.
- Alumbrado exterior

Bibliografía: Enríquez G. (2004) El ABC del alumbrado y las instalaciones eléctricas en baja tensión. México: Limusa.

5. Introducción al Análisis de Circuitos Eléctricos.

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Magnitudes eléctricas y unidades.
- Circuitos eléctricos.
- Conexión de los elementos eléctricos.
- Topología de un circuito: Leyes.
- Elementos de un circuito.
- Circuitos equivalentes.
- Métodos de resolución de circuitos.
- Otros teoremas importantes.

Bibliografía: Álvarez J. Introducción al análisis de circuitos eléctricos. Textos Universitarios ediuno



6. Electromagnetismo y Semiconductores

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Vectores.
- Función vectorial de variable escalar.
- Nociones de teoría de campos.
- Cinemática.
- Cinemática del movimiento relativo.
- Movimiento armónico simple.

Bibliografía: Linares J. (1997) Curso de física aplicada- electromagnetismo y semiconductores. Reproval S.A

7. Vademécum de Electricidad

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Fundamentos y teoría.
- Propiedad de los materiales.
- Los plásticos de ingeniería eléctrica.
- Válvulas y semiconductores.
- Rectificadores y convertidores.

Bibliografía: E. A. Reeves. (1978/ 2004) Vademécum de Electricidad. España: Reverté

8. Instalaciones Eléctricas

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Electrónica básica.
- Electromagnetismo.
- Máquinas eléctricas.

Bibliografía: Saavedra R. Instalaciones eléctricas, Volumen 1



9. Luminotecnia

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Radiación del cuerpo negro
- Energía luminosa o cantidad de luz Q
- Intensidad Luminosa de fuente puntual
- Iluminación o iluminancia.

Bibliografía: Chapa J. (2004) Manual de Instalaciones de Alumbrado y Fotometría. México: Limusa S.A

10. Fotometría

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Medición del flujo luminoso
- Medición de la intensidad luminosa
- Medición de la iluminación
- Reflexión de la luz
- Refracción de la luz
- Transmisión de la luz
- Curvas de distribución foto métrica
- Solución de problemas

Bibliografía: Chapa J. (2004) Manual de Instalaciones de Alumbrado y Fotometría. México: Limusa S.A

11. Proyectos de alumbrado

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Proyecto de iluminación en interiores
- Elección del tipo de iluminación
- Elección del equipo de alumbrado
- Tipo de alumbrados usuales



- Problema típico de diseño de alumbrado
- Alumbrado decorativo
- Alumbrado natural arquitectónico

Bibliografía: Chapa J. (2004) Manual de Instalaciones de Alumbrado y Fotometría. México: Limusa S.A

12. Elementos de corriente alterna

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Los números complejos y el operador
- Circuitos, serie, paralelo y serie paralelo en corriente alterna.
- Potencia de los circuitos de corriente alterna
- Teoremas y transformaciones en redes de corriente alterna
- Redes eléctricas con impedancias

Bibliografía: Enríquez G (1994) Fundamentos de electricidad, Volumen 3. México: Editorial Limusa

13. Corrientes polifásicas

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Sistema bifásico equilibrado
- Sistema trifásico equilibrado
- Método de las componentes simétricas
- Expresión de un sistema bifásico

Bibliografía: Fouillé A (1979) Compendio de Electrotecnia. Paris: Marcombo S.A



14. Conductores

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Conductor aislado en el vacío
- Potencial de un conductor
- Conductor aislado en presencia de otros conductores

Bibliografía: Fouillé A (1979) Compendio de Electrotecnia. Paris: Marcombo S.A

15. Electrotecnia

- Instalaciones electrotécnicas
- Riesgo eléctrico
- Efectos fisiológicos producidos por la corriente eléctrica
- Factores que influyen en el riesgo eléctrico
- Tensión de contacto.

Bibliografía: Pablo Alcalde San Miguel (2010) Electrotecnia. Madrid: Paraninfo

16. Reglamentos de electricidad

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Reglamentos
- Pruebas de puesta a tierra
- Comprobación de circuitos en tierra

Bibliografía: E. A. Reeves. (1978/ 2004) Vademécum de Electricidad. España: Reverté

17. Máquinas eléctricas

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Taller de máquinas eléctricas
- Máquinas eléctricas y elementos auxiliares para ensayos



- Aparato de medidas mecánicas
- Aparato de medidas eléctricas
- Documentación técnica en máquinas eléctricas
- Construcción de transformadores eléctricos de pequeña potencia
- Máquinas de corrientes continuas
- Mantenimiento y reparación de máquinas eléctricas

Bibliografía: Manzano J (2010) Máquinas eléctricas. Madrid: Paraninfo

18. Redes eléctricas

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Redes
- Redes de primer orden
- Redes con acoplamiento magnético
- Redes sinusoidales del tiempo

Bibliografía: Redondo Félix (2005) Redes eléctricas de Kirchhoff: Con 400 problemas resueltos

19. Riesgos y electricidad

Temas importantes a desarrollar en este curso:

- Definición de los trabajos
- Técnicas preventivas específicas
- Medios auxiliares, equipos y herramientas
- Verificación, identificación y vigilancia
- Entorno y punto de vista preventivo
- Primeros auxilios y medidas de emergencia

Bibliografía: Prevención de Riesgos Laborales (2009) Para Electricidad. Fundación metal. España: Lex Nova