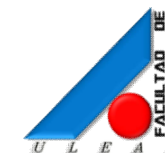




# UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

## FACULTAD DE ARQUITECTURA

### Programa de la Asignatura



| 1. Datos Generales y Específicos: |                             |                                       |  |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|
| a) Código de la Asignatura:       | Fac. Arq. 5.7               | b) Nombre de la Asignatura:           | Instalaciones Eléctricas I                       |
| c) Facultad:                      | Arquitectura                | d) Carrera:                           | Arquitectura                                     |
| e) Nivel:                         | Quinto Semestre A - B       | f) Unidad de Organización Curricular: | Formación Básica                                 |
| g) Créditos:                      | 2 Créditos                  | h) Modalidad:                         | Semi-Presencial                                  |
| i) Prerrequisitos:                | Construcciones II           | j) Horas:                             | 64   |
| k) Correquisitos:                 | Instalaciones eléctricas II | l) Docencia:                          | 16      Prácticas: 12      Autónomas: 36         |
| m) Elaborado por:                 | Ing. Hugo Mero Lòpez        | n) Período Académico:                 | 2016 - 2017 (1)                                  |
| o) Docente responsable:           | Ing. Hugo Mero Lòpez        | p) Horario:                           | Jueves A ( 16h00 a 17h30 ) - B ( 07h45 a 09h15 ) |

| 2. Caracterización de la Asignatura  |
|--|
| El curso de Instalaciones Eléctricas es de naturaleza teórico-práctica, que incluye además el desarrollo de seminarios y actividades de proyección comunitaria. Se realizarán clases teóricas al tiempo que los estudiantes efectúan prácticas. La asignatura brinda los conocimientos necesarios para el diseño y cálculo de las instalaciones eléctricas y sanitarias de una edificación de mediana envergadura; y los criterios básicos para el trabajo interdisciplinario con los profesionales especialistas en la solución de las instalaciones de edificaciones de gran envergadura y habilitaciones urbanas. |

| 3. Objetivo de la Carrera  |
|--|
| Formar profesionales arquitectos que busquen constantemente solucionar las necesidades insatisfechas de espacios físicos requeridos por el colectivo social para la realización de actividades relacionadas con el hábitat y la gestión de la espacialidad territorial a través de nuevas maneras de ver, de enfoques originales, de nuevas formas de entender y concebir las cosas y de estimular la actitud de buscar en la realidad lo latente, conjeturando y formulando hipótesis provisorias, para construir la realidad desde el pensar, según los modos de pensar ejercidos y según el tipo de inteligencia poseída por la personalidad creativa del arquitecto. |

| 4. Relación de la Asignatura con los resultados de aprendizaje de la carrera                             |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| Resultados de Aprendizaje de la Carrera  | Contribución<br>ALTA – MEDIA - BAJA | Al finalizar el periodo, el estudiante debe/podrá:             |
| a) Identifica los aparatos de alumbrados para el uso en la construcción.                                 | ALTA                                | Trabajos realizados por el estudiante en planos                |
| b) Esta capacitado para definir clasificación de aparatos de iluminación según su necesidad del edificio | ALTA                                | Trabajos realizados por el estudiante en planos                |
| c) Comprobación práctica de normas y cualidades de los niveles de iluminación                            | ALTA                                | Trabajos realizados por el estudiante en planos y fotográficos |

| 5. Contenidos Mínimos (Información de la Carrera)                      |                       |
|--|-----------------------|
| Construcciones II<br>Conocimientos Básicos de Instalaciones Eléctricas | Dibujo Arquitectónico |

| 6. Metodología (Modelo Educativo)   |  |
|---|--|
| <p>Para el presente programa, se empleará:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El método problémico: La situación problémica, el problema docente, las tareas y preguntas problémicas.</li> <li>2. Aplicación del método deductivo y técnicas que se tomarán como base, la observación de diseños y obras relacionados a la asignatura.</li> <li>3. Desde la concepción del Modelo Educativo de la universidad, que está en proceso de construcción, la metodología que se trabajará en el proceso de enseñanza aprendizaje de la universidad está basada en el Modelo constructivista (sistémico estructural / sistémico configuracional) sistémico complejo con enfoque humanístico.</li> </ol> |  |

| 7. Perfil del Docente (Información de la Carrera)   |  |
|---|--|
| <p>Profesional con afinidad a la materia.<br/>Experiencia docente en Proyectos de Diseño Electrico de grandes magnitudes.<br/>Experiencia en diseño y docencia.</p> |  |

| 8. Estructura de la Asignatura |  |   |  |   |
|--------------------------------|--|---|--|---|
|                                | Unidades Temáticas   | Contenidos  |  |   |
|                                |  | Conocimientos   | Habilidades  | Actitudes/Valores   |
| 1                              | Identificar y comprender los diferentes aparatos de alumbrados, propiedades, y funciones | 1.1.-Aparatos De Alumbrados(Propiedades)<br>1.2.-Iluminación Directa<br>1.3.-Iluminación Semidirecta<br>1.4.-Iluminación Difusa<br>1.5.-Iluminación Semidirecta<br>1.6.-Iluminación Indirecta<br>1.7.-Métodos De Alumbras | Aplica elementos teóricos, prácticos en situaciones problémicas e identifica necesidades, para solucionar un problema.   | Valora la representación de cada uno de los puntos necesarios para el desarrollo de un diseño electrico desde el enfoque arquitectonico |
| 2                              | Identificar y comprender las diferentes clasificaciones de aparatos de alumbrado.        | 2.1.-Clasificación de los aparatos de Alumbrados<br>2.2.-Difusores<br>2.3.-Reflectores<br>2.4.-Refractores<br>2.5.-Aparatos Mixtos  | Diseña planos de instalaciones representando cada uno de los puntos necesarios para el desarrollo de un diseño electrico | Emplea la creatividad en la planificación arquitectonica de implementación de diseños electricos.                                       |

|          |  |   |   |   |
|----------|--|---|---|---|
| <b>3</b> | Identificar y Comprender los las Normas, sus cualidades, y determinaciones | <p>3.1.- Normas Para El Cálculo</p> <p>3.2.- Cualidades Que Debe Reunir Una Buena Iluminación Interior</p> <p>3.3.-Normas Para Realizar Los Proyectos De Iluminación De Interiores</p> <p>3.4.-Determinacion Del Nivel De Iluminación</p> | Diseña planificaciones desde la perspectiva arquitectonicas de implementacion de diseños electricos | Valora y asume con responsabilidad en el diseño tomando en cuenta las normas correspondientes para su aplicación. |
|----------|--|---|---|---|

**9. Desarrollo de la Asignatura**

|            |   |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>U.1</b> | <b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:</b> |  |  |  | Aplica elementos teóricos, prácticos en situaciones problemáticas e identifica necesidades, para solucionar un problema. |  |  |  |
|------------|---|--|--|--|--|--|--|--|

| Sesión | Fecha     | Contenidos                          | Horas    |           |             | Actividades de Docencia          | Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes | Actividades de Trabajo Autónomo   | Mecanismos de evaluación |  |
|--------|-----------|-------------------------------------|----------|-----------|-------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------|--|
|        |           |                                     | Docencia | Prácticas | T. Autónomo |                                  |   |                                   |                          |  |
| 1.1    | 09-jun-16 | Entrega y Socializacion de Silabo   | 2        |           | 3           | Docencia en escenarios laborales | Resolución de problemas o casos.                          | Trabajos de observación dirigida, | exposiciones.            | Aplicación de tecnicas de la Profesion |
| 1.2    | 16-jun-16 | Aparatos De Alumbrados(Propiedades) | 1        | 1         | 3           |                                  |   |                                   |                          |  |
| 1.3    | 23-jun-16 | Iluminacion Directa                 | 1        | 1         | 3           |                                  |   |                                   |                          |  |
| 1.4    | 30-jun-16 | Iluminacion Semidirecta             | 1        | 1         | 3           |                                  |   |                                   |                          |  |
| 1.5    | 07-jul-16 | Iluminacion Difusa                  | 1        | 1         | 3           |                                  |   |                                   |                          |  |
| 1.6    | 14-jul-16 | Iluminacion Semidirecta             | 1        | 1         | 3           |                                  |   |                                   |                          |  |
| 1.7    | 21-jul-16 | Iluminacion Indirecta               | 1        | 1         | 3           |                                  |   |                                   |                          |  |
| 1.8    | 28-jul-16 | Metodos De Alumbras                 | 1        | 1         | 3           |                                  |   |                                   |                          |  |

**TotalÁ**      **9**      **7**      **24**      **RECURSOS DIDÁCTICOS:**      **Videos, documentales, sala audiovisual y laptops.**

|            |   |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>U.2</b> | <b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:</b> |  |  |  | Diseña planos de instalaciones representando cada uno de los puntos necesarios para el desarrollo de un diseño electrico |  |  |  |
|------------|---|--|--|--|--|--|--|--|

| Sesión | Fecha     | Contenidos                                 | Horas    |           |             | Actividades de Docencia | Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes | Actividades de Trabajo Autónomo | Mecanismos de evaluación |
|--------|-----------|--|----------|-----------|-------------|-------------------------|---|---------------------------------|--------------------------|
|        |           |  | Docencia | Prácticas | T. Autónomo |                         |   |                                 |                          |
| 2.1    | 04-ago-16 | Examen Primer Parcial                      |          |           |             | Docencia en             | Resolución de   |                                 | Aplicación de            |
| 2.2    | 11-ago-16 | Clasificacion De Los Paratos De Alumbrados | 1        | 1         | 2           |                         |   |                                 |                          |

|     |           |  |   |   |   |                      |                    |                                   |               |                          |
|-----|-----------|--|---|---|---|----------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|
| 2.3 | 18-ago-16 | Difusores<br>Reflectores<br>Refractores<br>Aparatos Mixtos | 1 | 1 | 2 | escenarios laborales | problemas o casos. | Trabajos de observación dirigida, | exposiciones. | tecnicas de la Profesión |
|-----|-----------|--|---|---|---|----------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|

**Total**

**2**

**2**

**4**

**RECURSOS DIDÁCTICOS:**

**U.3**

**RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:**

Diseña planificaciones desde la perspectiva arquitectónicas de implementación de diseños eléctricos

| Sesión | Fecha     | Contenidos  | Horas    |           |             | Actividades de Docencia          | Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes | Actividades de Trabajo Autónomo   | Mecanismos de evaluación |  |
|--------|-----------|---|----------|-----------|-------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------|--|
|        |           |   | Docencia | Prácticas | T. Autónomo |                                  |   |                                   |                          |  |
| 3.1    | 25-ago-16 | Normas Para El Cálculo  | 1        | 1         | 2           |                                  |   |                                   |                          |  |
| 3.2    | 01-sep-16 | Cualidades Que Debe Reunir Una Buena Iluminación Interior       | 1        | 1         | 2           |                                  |   |                                   |                          |  |
| 3.3    | 08-sep-16 | Normas Para Realizar Los Proyectos De Iluminación De Interiores | 2        |           | 2           | Docencia en escenarios laborales | Resolución de problemas o casos.                          | Trabajos de observación dirigida, | exposiciones.            | Aplicación de tecnicas de la Profesión |
| 3.4    | 15-sep-16 | Determinacion Del Nivel De Iluminación                          | 1        | 1         | 2           |                                  |   |                                   |                          |  |
| 3.5    | 22-sep-16 | Examen Segundo Parcial  |          |           |             |                                  |   |                                   |                          |  |
| 3.6    |           | Proceso Final   |          |           |             |                                  |   |                                   |                          |  |
| 3.7    |           | Recuperacion  |          |           |             |                                  |   |                                   |                          |  |

**Total**

**5**

**3**

**8**

**RECURSOS DIDÁCTICOS:**

|              |           |           |           |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
|              |           |           |           |
| <b>Total</b> | <b>64</b> | <b>16</b> | <b>12</b> |

|                                      |                          |  |                          |                      |                          |              |                          |  |  |
|--------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--|--|
| <b>10. Escenarios de Aprendizaje</b> |                          |  |                          |                      |                          |              |                          |  |  |
| Aula de clase                        | <input type="checkbox"/> | Escenarios experimentales o laboratorios | <input type="checkbox"/> | Escenarios Laborales | <input type="checkbox"/> | Otros        | <input type="checkbox"/> |  |  |
| Talleres                             | <input type="checkbox"/> | Escenarios virtuales o simulación        | <input type="checkbox"/> | Auditorios           | <input type="checkbox"/> | Especificar: | Nuevo                    |  |  |

|   |                             |             |                                      |          |          |
|---|-----------------------------|-------------|--------------------------------------|----------|----------|
| <b>11. Criterios Normativos de Evaluación de Asignatura (Diagnóstica, Formativa y Sumativa)</b> |                             |             |                                      |          |          |
| Parcial   | MODALIDAD                   | PONDERACIÓN | Mecanismos de Evaluación             | Sesiones | Cantidad |
|   | Actividades varias en clase | 20%         | Exposiciones - Actuacion de Clase    |          |          |
|   | Trabajo Autónomo            | 20%         | Guías de observación - Conocimientos |          |          |

|           |   |     |                                      |                      |
|-----------|---|-----|--------------------------------------|----------------------|
| 1.        | Prácticas de aplicación y experimentación | 30% | Trabajos y Practicas en Sitio        |                      |
|           | Evaluación Primer parcial                 | 30% | Trabajo Final                        | Al final del parcial |
| 2.Parcial | Actividades varias en clase               | 15% | Exposiciones - Actuacion de Clase    |                      |
|           | Trabajo Autónomo                          | 20% | Guías de observación - Conocimientos |                      |
|           | Prácticas de aplicación y experimentación | 35% | Trabajos y Practicas en Sitio        |                      |
|           | Evaluación Final                          | 30% | Trabajo Final                        | Al final del parcial |

## 12. Bibliografía Básica y Complementaria

a) Básica

| Autor | Año | Código | Nombre del Libro                | Capítulo | Unidad |
|-------|-----|--------|---------------------------------|----------|--------|
|       |     |        | CEAC                            |          |        |
|       |     |        | MANUAL DE ELECTRICIDAD APLICADA |          |        |

Complementaria

b)

c) Web

## 13. Revisión y Aprobación

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

**Ing. Hugo Mero López, Mg**

Docente

Fecha:

**Arq. Janeth Cedeño Villavicencio. Mg**

Comisión Académica

Fecha:

**Arq. Héctor Cedeño Zambrano, Mg**

Decanato/Coord. de Carrera

Fecha: