

## FORMATO N° 6

**INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA**

NOMBRE DE LA INSTITUCION

### PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA EN ELECTRICA**

ASIGNATURA: **INSTALACIONES ELÉCTRICAS II**

NIVEL EDUCATIVO: **LICENCIATURA** MODALIDAD: **CRÉDITOS**

SERIACIÓN: **IC22** CLAVE DE LA ASIGNATURA: **IC29**

CICLO: **OCTAVO CUATRIMESTRE**

HORAS CONDUCCIDAS	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR CICLO	CRÉDITOS
<b>48</b>	<b>80</b>	<b>128</b>	<b>8</b>

#### OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

ELABORAR PLANOS ELÉCTRICOS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES.

#### COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- DISEÑA INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES.
- REALIZA UNA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INDUSTRIAL.

**ASIGNATURA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS II**  
**DEL PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERIA EN ELECTRICA**

<b>HORAS ESTIMADAS</b>	<b>TEMAS Y SUBTEMAS (15)</b>	<b>OBJETIVOS DE LOS TEMAS (16)</b>
4	<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	EXPLICAN LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES
4	<b>2. SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE POTENCIA (INDUSTRIALES)</b>	FUNDAMENTAN LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES INDUSTRIALES.
4	<b>3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES</b>	ELABORAN PLANOS DE INSTALACIONES INDUSTRIALES CONSIDERANDO LA NORMATIVIDAD EXISTENTE.
4	<b>4. PRINCIPIOS BÁSICOS DE OPERACIÓN</b>	OPERAN Y ANALIZAN EL FUNCIONAMIENTO DE UNA INSTALACIÓN INDUSTRIAL.
4	<b>5. TIPOS DE CONDUCTORES</b>	SELECCIONAN LOS CONDUCTORES ADECUADOS PARA UNA INSTALACIÓN INDUSTRIAL.
4	<b>6. HERRAMIENTAS A EMPLEAR</b>	SELECCIONAN Y OPERAN ADECUADAMENTE HERRAMIENTAS PARA INSTALACIONES INDUSTRIALES.
4	<b>7. DIAGRAMA UNÍFIAR</b>	INTERPRETAN DIAGRAMAS BASE DE LAS INSTALACIONES INDUSTRIALES.
4	<b>8. PLANOS</b>	EXPLICAN LOS MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE INTERPRETACIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE PLANOS BASE DE LAS INSTALACIONES INDUSTRIALES.
4	<b>9. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA</b>	REALIZAN CÁLCULOS DE CARGA.
4	<b>10. INSTALACIÓN DE CENTROS DE CONTROL DE MOTORES</b>	INSTALAN CENTROS DE CONTROL DE MOTORES.

4	<b>11.DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA EN SISTEMAS DE POTENCIA</b>	CALCULAN DISTRIBUCIONES DE CARGA EN INSTALACIONES INDUSTRIALES
4	<b>12. PRACTICAS</b>	REALIZAN PRÁCTICAS DE INSTALACIONES INDUSTRIALES.

**ASIGNATURA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS II****DEL PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERIA EN ELECTRICA****ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍA (17)**

EL PROFESOR MODERARÁ LAS OPINIONES RESPECTO A TODOS LOS TRABAJOS PRESENTADOS MARCANDO LA VIABILIDAD DE CADA UNA DE LAS POSIBLES CORRECCIONES.

EXPOSICIÓN INDIVIDUAL DE LOS TÓPICOS DEL PROGRAMA, DISCUSIÓN GRUPAL DE LOS TEXTOS BÁSICOS, ELABORACIÓN DE REPORTES DE LECTURA, MAPAS CONCEPTUALES Y CUESTIONARIOS.

**METODOLOGÍA**

EL DOCENTE HARÁ USO DE EXPOSICIONES TIPO CONFERENCIA. REALIZARÁ DEBATES Y LLUVIAS DE IDEAS CUANDO LAS SESIONES SEAN PRESENCIALES.

EL DOCENTE DEBERÁ RECURRIR A LA PAGINA DE LA ESCUELA PARA PROPORCIONAR A LOS ALUMNOS LOS MATERIALES DE ESTUDIO Y LAS LECTURAS BÁSICAS DEL CURSO, ASÍ COMO A CUESTIONARIOS Y EJERCICIOS TIPO TEST QUE COMPLEMENTEN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.

EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS SE LLEVARÁ A CABO A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA DE LA INSTITUCIÓN.

LA INTERACTIVIDAD CON LOS ALUMNOS SE LLEVARÁ A CABO A TRAVÉS DE FOROS Y CHAT EN LAS FECHAS Y LOS HORARIOS ESTIPULADOS POR EL DOCENTE AL INICIO DEL MÓDULO.

LOS ALUMNOS DEBERÁN HACER ENTREGA DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS (TAREAS, EJERCICIOS, CUESTIONARIOS, ENSAYOS Y MINUTAS) POR MEDIO DE LA PÁGINA DE LA INSTITUCIÓN, PARA ASÍ CREAR UN REGISTRO QUE PERMITA FORMAR UN PORTAFOLIO DE TRABAJOS Y FACILITE EL SEGUIMIENTO.

EL DOCENTE CUENTA CON UNA PÁGINA PERSONAL DENTRO DE LA PAGINA DE LA INSTITUCIÓN QUE LE PERMITE: SUBIR TAREAS, RECIBIRLAS Y ALMACENARLAS, REGISTRAR AVANCES PROGRAMÁTICOS, ENVIAR MENSAJES A LOS ALUMNOS, REGISTRAR LIGAS DE INTERÉS PARA EL CURSO, SUBIR DOCUMENTOS A LA RED QUE CONFORMAN LA BIBLIOTECA VIRTUAL, ASENTAR CALIFICACIONES Y RECIBIR MENSAJES DE LOS ALUMNOS

EL MATERIAL PROPUESTO POR EL DOCENTE DEBERÁ CUBRIR LA MAYORÍA DE LOS ESQUEMAS, TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN, PARA QUE EL ALUMNO TENGA UNA MEJOR COMPREENSIÓN DE LA MATERIA

## **RECURSOS DIDÁCTICOS (18)**

PIZARRÓN ELECTRÓNICO

MATERIAL IMPRESO

MATERIAL EN LÍNEA

GRÁFICOS (ACETATOS, GRÁFICAS, LÁMINAS, CARTELES, PLANOS, DIAGRAMAS, ETC.)

FOTOGRAFÍAS (DIAPOSITIVAS, FOTOGRAFÍAS)

AUDIO VISUALES (VIDEO CINTAS, PELÍCULAS, VIDEO CONFERENCIAS)

AUDITIVOS (CASSETTE, DISCOS GRABADOS)

TRIDIMENSIONALES (MAQUETAS O MODELOS A ESCALA)

EQUIPO DE TRABAJO

## **NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN (19)**

LOS ESTUDIANTES DEBERÁN ASISTIR A POR LO MENOS EL 80% DE LAS SESIONES

LOS ALUMNOS DEBERÁN ENTREGAR LOS TRABAJOS HACIENDO USO DE LA PÁGINA DE LA INSTITUCIÓN, QUE ESTARÁ HABILITADA PARA ESTOS FINES

ADEMÁS DE ESTO SE SELECCIONARÁN CRITERIOS PARA EVALUAR EL APROVECHAMIENTO DE MANERA PERMANENTE. BASÁNDOSE EN LOS RASGOS DEL PERFIL DE EGRESO, LOS PROPÓSITOS DE LA ASIGNATURA, LOS TEMAS DE ESTUDIO Y EL DESEMPEÑO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

LOS PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD DE LAS Y LOS ESTUDIANTES (ENSAYOS, PARTICIPACIONES ARGUMENTADAS EN CLASE, TAREAS Y REPORTES DE LECTURA, PRODUCTOS ESCRITOS EN CLASE) SON ELEMENTOS QUE DEBEN SER REGISTRADOS SISTEMÁTICAMENTE POR EL MAESTRO CON EL FIN DE TENER SUFICIENTE INFORMACIÓN PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE, ASÍ COMO SU ASISTENCIA Y EVALUACIÓN.

EN BASE A LO ANTERIOR LA EVALUACIÓN DEBE SER FORMATIVA Y SUMATIVA TOMANDO EN CUENTA:

- ASISTENCIA
- PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL Y EN EQUIPO
- ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS Y ENTREGA DE LOS MISMOS EN TIEMPO Y FORMA
- EVALUACIÓN

LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN, LAS FUENTES Y EL DOMINIO QUE EL ALUMNO Y LA ALUMNA, MUESTRE DE LA MISMA SERÁN MEDULARES.

**BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN, SITIO WEB ) (20)**

1. LA GUIA COMPLETA SOBRE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, BLACK AND DECKER, ED. LIMUSA, 2010, 1A EDICIÓN
2. FUNDAMENTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS: DE MEDIANA Y ALTA TENSIÓN, GILBERTO ENRIQUEZ HARPER, ED. LIMUSA, 2003, 1A EDICIÓN
3. REDES ELÉCTRICAS, LEOPOLDO SILVA BIJIT, PEARSON PRENTICE HALL, 2006, 1A EDICIÓN
4. MANUAL PRÁCTICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, GILBERTO ENRIQUEZ HARPER, ED. LIMUSA, 2005, 1A EDICIÓN
5. EL LIBRO PRÁCTICO DE LOS GENERADORES, TRANSFORMADORES Y MOTORES ELÉCTRICOS, GILBERTO ENRIQUEZ HARPER, ED. LIMUSA, 2005, 1A EDICIÓN
6. LA PUESTA A LA TIERRA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y EL R.A.T., ROGELIO GARCÍA MÁRQUEZ, ALFAOMEGA GRUPO ED., 1999, 1A EDICIÓN
7. EL ABC DEL ALUMBRADO Y LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN, GILBERTO ENRIQUEZ HARPER, ED. LIMUSA, 2006, 1A EDICIÓN
8. [HTTP://WWW.BEAM-ONLINE.COM](http://www.beam-online.com). IAN BERNSTEIN
9. [HTTP://ENCYCLOBEAMIA.SOLARBOTICS.NET](http://encyclobeamia.solarbotics.net) ERIC SEALE.
10. [HTTP://WWW.NIS.LANL.GOV/PROJECTS/ROBOT](http://www.nis.lanl.gov/projects/robot) THERESE LOWERY.
11. [HTTP://WWW.BEAM-WORLD.FREESERVERS.COM](http://www.beam-world.freesevers.com) ANDRI ULRICH.
12. [HTTP://MEMBERS.AON.AT/SUNBEAM/FRAMES.HTM](http://members.aon.at/sunbeam/frames.htm) F. J. TRAGAUER.
13. [HTTP://HOME.WANADOO.NL/M.M.AVOS](http://home.wanadoo.nl/m.m.avos) MATH VOS.
14. [HTTP://WWW.SOLARBOTICS.COM](http://www.solarbotics.com) ERIC SEALE.
15. [HTTP://HOME.UST.HK/~BCANDYP/HOF.HTML](http://home.ust.hk/~bcandyp/hof.html) ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN 11 DE MARZO DE 2003 (SALÓN DE LA FAMA DE LOS DESARROLLADORES DE BEAM'S)

**PERFIL DOCENTE REQUERIDO.**

MAESTRO EN CIENCIAS EN ÁREAS DE INGENIERÍA, CON LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DIGITALES BÁSICAS QUE LE PERMITAN NAVEGAR EN INTERNET Y USAR PROGRAMAS DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA.  
EL DOCENTE DEBERÁ MOSTRAR HABILIDADES PARA EL USO DE PROCESADOR DE TEXTOS Y EL USO DEL AULA VIRTUAL.  
DEBERÁ CONTAR CON DOS AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE COMO MÍNIMO QUE LE PERMITAN Y FACILITEN LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE ESTUDIO Y ANTOLOGÍAS BÁSICAS DE LECTURA.