

## FORMATO NO. 6

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y DISEÑO DE SOFTWARE.**

ASIGNATURA: **PROYECTO DE INGENIERÍA.**

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

SERIACIÓN: **NINGUNA** CLAVE DE LA ASIGNATURA: **TC20**

CICLO: **NOVENO CUATRIMESTRE**

HORAS CONDUCCIDAS	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR CICLO	CRÉDITOS
<b>64</b>	<b>96</b>	<b>160</b>	<b>10</b>

### OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

APLICAN LOS CONCEPTOS Y TÉCNICAS DE INGENIERÍA, Y SISTEMAS EN LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA REAL.

### COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- DISCRIMINA LAS HERRAMIENTAS QUE LE SERÁN ÚTILES EN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO INTEGRATIVO
- ANALIZA LOS DISTINTOS ENFOQUES DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD, ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN, EVALUACIÓN DE RESULTADOS, FORMULACIÓN DE TEORÍAS.

ASIGNATURA: **PROYECTO DE INGENIERÍA.**  
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y DISEÑO DE SOFTWARE.**

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
20	I. Desarrollo y Presentación de Conceptos Relacionados con Administración de Proyectos.	ANALIZAN DE MANERA PERSONAL LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS DE ACUERDO A SU ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN PARA DESARROLLAR UN PROYECTO REAL.
44	II. Elaboración de Un Proyecto de Ingeniería.	ELABORAN UN PROYECTO DE INGENIERÍA REAL.

#### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍA**

EXPOSICIÓN EN CLASE DEL MAESTRO DE LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS Y CASOS ESPECIALES.

DESARROLLO DE TAREAS DE CADA UNO DE LOS DIFERENTES TEMAS.

PRÁCTICA PARA APLICAR LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES.

UTILIZACIÓN DE UN SOFTWARE PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

**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.

ASIGNATURA: **PROYECTO DE INGENIERÍA.**  
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y  
 DISEÑO DE SOFTWARE.**

### **RECURSOS DIDÁCTICOS**

PIZARRÓN ELECTRÓNICO  
 CAÑON  
 PROYECTOR DE ACETATOS  
 COMPUTADORAS  
 PÁGINA WEB DEL INSTITUTO

### **NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

LOS ALUMNOS DEBERÁN ENTREGAR LOS TRABAJOS HACIENDO USO DE LA PÁGINA DE LA INSTITUCIÓN, QUE ESTARÁ HABILITADA PARA ESTOS FINES ADEMÁS DE ESTO SE SELECCIONARAN CRITERIOS PARA EVALUAR EL APROVECHAMIENTO DE MANERA PERMANENTE. BASÁNDOSE EN LOS RASGOS DEL PERFIL DE EGRESO, LOS OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA, LOS TEMAS DE ESTUDIO Y EL DESEMPEÑO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

- EVALUACIÓN
- ASISTENCIA
- PARTICIPACION
- TAREAS
- PORTAFOLIO DE PRODUCTOS

TODOS AQUELLOS ELEMENTOS QUE EL DOCENTE CONSIDERE NECESARIOS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS.

EL MODELO DE EVALUACIÓN ESTÁ BASADO EN COMPETENCIAS, CALIFICANDO LOS PRODUCTOS Y DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE BAJO LOS SIGUIENTES RUBROS:

CONOCIMIENTO:	40%
PRODUCTOS Y PROCESOS	30%
DESEMPEÑO	30%

ASIGNATURA: PROYECTO DE INGENIERÍA.  
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y DISEÑO DE SOFTWARE.

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

1. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS, GABRIEL BACA URBINA, MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 2005, 1A EDICIÓN
2. IDEAS PARA INVESTIGAR: PROYECTOS Y ELABORACIÓN DE TESIS Y OTROS TRABAJOS, CESAR SOLER, HOMO SAPIENS EDICIONES, 2010, 1A EDICIÓN
3. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: ENFOQUE PARA EMPRENDEDORES, RAFAEL MENDEZ, ICONTEC, 2008, 5A EDICIÓN
4. ADMINISTRACIÓN EXITOSA DE PROYECTOS, JACK GIDO, CENGAGE LEARNING EDITORES, 2007, 3A EDICIÓN
5. APUNTES DE METODOLOGÍA Y REDACCIÓN: GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE TESIS, KARLA MAGDALENA PINAL MORA, PUBL. CRUZ O, 2006, 1A EDICIÓN
6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, GUADALUPE GUERRERO, GRUPO PATRIA CULTURAL, 2007, 1A EDICIÓN
7. TÉCNICAS PARA INVESTIGAR Y FORMULAR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, JOSE YUNI, EDITORIAL BRUJAS, 2009, 1A EDICIÓN
8. EVALUACIÓN DE PROYECTOS, GABRIEL BACA URBINA, MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 2010, 6A EDICIÓN
9. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, VLADIMIR RODRIGUEZ CAIRO, ED. LIMUSA, 2010, 1A EDICIÓN
10. EVALUACIÓN DE PROYECTOS GUIA DE EJERCICIOS, PROBLEMAS Y SOLUCIONES, NASSIR SAPAG CHAIN, MCGRAW-HILL EDUCATION, 2004, 4A EDICIÓN
11. INGENIERÍA ECONÓMICA, LELAND T. BLANK Y ANTHONY TARQUÍN, EDITORIAL MACGRAW-HILL, 1992, TERCERA EDICIÓN
12. ANÁLISIS ECONÓMICO EN INGENIERÍA, DONALD G. NEWNAN, EDITORIAL MACGRAW-HILL, 1983, SEGUNDA EDICIÓN

**PERFIL DOCENTE REQUERIDO.**

MAESTRO EN CIENCIAS DEL ÁREA DE INGENIERÍAS, FÍSICO-MATEMÁTICAS O AFÍN, CON LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS QUE LE PERMITAN DIRIGIR Y ASESORAR PROYECTOS, NAVEGAR EN INTERNET, USAR Y RECONOCER BASES DE DATOS, ASÍ COMO MOSTRAR HABILIDADES PARA EL USO DE PROCESADORES DE TEXTO 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.

ASIGNATURA: PROYECTO DE INGENIERÍA.  
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y  
DISEÑO DE SOFTWARE.