

FORMATO N° 6

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA

NOMBRE DE LA INSTITUCION

PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL**

ASIGNATURA: **ORGANIZACIÓN DE OBRAS**

NIVEL EDUCATIVO: **LICENCIATURA** MODALIDAD: **CREDITOS**

SERIACIÓN: **-----TC16-----** CLAVE DE LA ASIGNATURA: **IC25**

CICLO: **SEPTIMO CUATRIMESTRE**

HORAS CONDUCCIDAS	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR CICLO	CRÉDITOS
48	80	128	8

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

CAPACITAR AL ALUMNO EN LOS CONOCIMIENTOS GENERALES ACERCA DE LOS PRINCIPALES PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN ABARCANDO LAS ÁREAS DE VIVIENDA, EDIFICACIÓN COMERCIAL, E INDUSTRIAL, APOYÁNDOSE EN EL MÉTODO DE RUTA CRITICA PARA SU REPRESENTACIÓN Y ANÁLISIS.

APLICAR LOS DIFERENTES PROCESOS CONSTRUCTIVOS Y DESARROLLAR SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN A TRAVÉS DEL CONOCIMIENTO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EDIFICACIÓN.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- EXPLICAN LAS FASES PARA CONSTRUIR DIFERENTES TIPOS DE EDIFICACIONES.
- DEFINEN LAS ESPECIFICACIONES Y NORMAS DE CONSTRUCCIÓN.
- ENLISTAN LAS ESPECIFICACIONES Y NORMAS DE CONSTRUCCIÓN.
- ASUMEN LAS ESPECIFICACIONES Y NORMAS DE CONSTRUCCIÓN.

ASIGNATURA: **ORGANIZACIÓN DE OBRAS.**
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
8	1. ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN. 1.1 DEFINICIONES 1.1.1 ESPECIFICACIONES NORMALIZADAS 1.1.2 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.	ENLISTAN ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES NORMALIZADAS.
8	2. DIAGRAMA DE GANTT O DE BARRAS. 2.1 DESCRIPCIÓN 2.2 TAMAÑO 2.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS	USA Y CREA DIAGRAMAS DE GANTT O DE BARRAS.
8	3. MÉTODO DE LA RUTA CRÍTICA 3.1 INTRODUCCIÓN 3.2 DEFINICIÓN 3.3 DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES DE TRABAJO 3.4 DETERMINACIÓN DE DURACIONES 3.5 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES 3.6 RELACIONES LÓGICAS 3.7 MÉTODO DE PRECEDENCIAS 3.7.1 INTRODUCCIÓN 3.7.2 RELACIONES LÓGICAS 3.7.2 RELACIONES LÓGICAS	EXPLICAN LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES Y APLICACIONES DEL MÉTODO DE LA RUTA CRÍTICA.

8	<p>4. CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA</p> <p>4.1 INTRODUCCIÓN</p> <p>4.2 ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN PARA UNA VIVIENDA</p> <p>4.3 RELACIONES LÓGICAS, DIAGRAMA Y ANÁLISIS DE UNA RED PARA UNA VIVIENDA.</p> <p>4.4 PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN TRADICIONALES.</p> <p>4.4.1 LIMPIEZA DE OBRA.</p> <p>4.4.2 TRAZO.</p> <p>4.4.3 EXCAVACIÓN.</p> <p>4.4.4 CIMENTACIÓN CORRIDA.</p> <p>4.4.5 CONTRACIMIENTO.</p> <p>4.4.7 FIRME DE CONCRETO.</p> <p>4.4.8 MUROS DE BLOCK O LADRILLO.</p> <p>4.4.9 CASTILLOS Y CERRAMIENTOS.</p> <p>4.4.10 LOSAS DE CONCRETO REFORZADO</p> <p>4.4.10.1 ALIGERANTE DE POLIESTIRENO</p> <p>4.4.10.2 ALIGERANTE DE BARROBLOCK</p> <p>4.4.11 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</p> <p>4.4.12 INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.</p> <p>4.4.13 SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN.</p> <p>4.4.14 AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO.</p> <p>4.4.15 ACABADOS EN MUROS Y PISOS.</p> <p>4.4.16 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, PINTURA, VIDRIOS Y VENTANAS.</p> <p>4.5 OTROS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PARA VIVIENDA</p> <p>4.5.1 MEKKANO</p> <p>4.5.2 PANEL W</p> <p>4.5.3 ESTREY</p> <p>4.5.4 HEBEL</p>	<p>EXPLICAN LAS FASES PARA CONSTRUIR VIVIENDAS.</p>
---	---	---

ASIGNATURA: **ORGANIZACIÓN DE OBRAS.**
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

8	<p>5. CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES</p> <p>5.1 INTRODUCCIÓN</p> <p>5.2 ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN PARA UN EDIFICIO</p> <p>5.3 RELACIONES LÓGICAS, DIAGRAMA Y ANÁLISIS DE UNA RED PARA UN EDIFICIO.</p> <p>5.4 PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN TRADICIONALES.</p> <p>5.4.1 CIMENTACIÓN.</p> <p>5.4.1.1 ZAPATAS AISLADAS.</p> <p>5.4.1.2 ZAPATAS COMBINADAS.</p> <p>5.4.1.3 CIMENTACIONES PROFUNDAS.</p> <p>5.4.1.4 MUROS DE CONTENCIÓN.</p> <p>5.4.2 MUROS DIVISORIOS Y PLAFONES FALSOS.</p> <p>5.4.3 ESTRUCTURA DE CONCRETO.</p> <p>5.4.3.1 COLUMNAS DE CONCRETO REFORZADO.</p> <p>5.4.3.2 SISTEMAS DE PISO.</p> <p>5.4.3.2.1 VIGAS Y LOSA.</p> <p>5.4.3.2.2 LOSA PLANA ALIGERADA CON CASETÓN REMOVIBLE.</p> <p>5.4.3.2.3 LOSA PLANA ALIGERADA CON POLIESTIRENO.</p> <p>5.4.4 ESTRUCTURAS DE ACERO.</p> <p>5.4.4.1 PLACAS BASE.</p> <p>5.4.4.2 MARCOS DE ACERO.</p> <p>5.4.4.3 SISTEMAS DE PISO.</p> <p>5.4.4.3.1 JOIST LOSACERO.</p> <p>5.4.4.3.2 JOISTLOSA.</p> <p>5.4.5 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.</p> <p>5.4.6 INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.</p> <p>5.4.7 SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN.</p> <p>5.4.8 AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO.</p> <p>5.4.9 SISTEMAS DE FACHADA.</p>	EXPLICAN LAS FASES PARA CONSTRUIR EDIFICIOS COMERCIALES.
	<p>5.4.9.3 TILTUP</p> <p>5.4.10 OTRAS INSTALACIONES</p> <p>5.4.10.1 ELVADORES.</p> <p>5.4.10.2 AIRE ACONDICIONADO.</p>	

ASIGNATURA: **ORGANIZACIÓN DE OBRAS.**
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

8	<p>6. CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES</p> <p>6.1 INTRODUCCIÓN</p> <p>6.2 ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN PARA UN EDIFICIO INDUSTRIAL</p> <p>6.3 RELACIONES LÓGICAS, DIAGRAMA Y ANÁLISIS DE UNA RED PARA UN EDIFICIO INDUSTRIAL.</p> <p>6.3.1 PISOS INDUSTRIALES</p> <p>6.3.1.1 PISOS DE CONCRETO</p> <p>6.3.1.2 RECUBRIMIENTOS DE PISOS INDUSTRIALES</p> <p>6.3.2 ESTRUCTURA DEL EDIFICIO</p> <p>6.3.2.1 COLUMNAS DE CONCRETO REFORZADO.</p> <p>6.3.2.3 TRABES CARRIL</p> <p>6.3.2.4 CUBIERTA DE LÁMINA.</p> <p>6.3.3 SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN.</p> <p>6.3.4 AISLAMIENTO TÉRMICO.</p> <p>6.3.5 SISTEMAS DE FACHADA.</p> <p>6.3.5.1 LÁMINA DE ACERO</p> <p>6.3.5.2 PREFABRICADOS DE CONCRETO.</p> <p>6.3.5.3 TILT-UP</p>	<p>EXPLICAN LAS FASES PARA CONSTRUIR EDIFICIOS INDUSTRIALES.</p>
---	--	--

ASIGNATURA: **ORGANIZACIÓN DE OBRAS.**
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍA

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

ASIGNATURA: **ORGANIZACIÓN DE OBRAS.**
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

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

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.

ASIGNATURA: **ORGANIZACIÓN DE OBRAS.**
 DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

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

1. MANUAL DE DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE OBRAS, ANTONIO GARCÍA VALCÁREL, C. I. E. DOSSAT 2000, 2004.
2. ORGANIZACIÓN DE OBRA Y CONTROL DE PERSONAL, SALVADOR LÓPEZ, ED. LEX NOVA, 2009, 2ª EDICIÓN.
3. ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE OBRAS, DANIEL CASTRO FRESNO, UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, 2006, 2ª EDICIÓN.
4. ORGANIZACIÓN, MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE OBRAS: VOLUMEN 1, PEDRO BARBER LLORET, ED. ECU, 2002.
5. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE OBRAS, JESÚS OLIVER PINA, UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA, 1996.
6. CONSTRUCTION PROJECT SCHEDULING. CALLAHAN, QUACKENBUSH Y ROWINGS, MCGRAW-HILL, 1992.
7. FORMWORK FOR CONCRETE STRUCTURES, R.L. PEURIFOY, MCGRAW-HILL, 1976
8. TRATADO DE CONSTRUCCIÓN. TOMOS I Y II. ED., SAAD, A.M., C.E.C.S.A.
9. NORMAS Y COSTOS DE CONSTRUCCIÓN, TOMO I Y II, PLAZOLA A., ED. LIMUSA.
10. CARTILLAS DE AUTO-CONSTRUCCIÓN. SEDUE.
11. ESPECIFICACIONES DE VIVIENDA, INFONAVIT.
12. ESPECIFICACIONES DE FOVISSTE, FOVISSTE.
13. CÁLCULO ESTRUCTURAL: INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA, MIGUEL CHIÑAS DE LA TORRE, ED. TRILLAS, 2007, 2ª EDICIÓN.
14. DISEÑO ESTRUCTURAL DE CASAS HABITACIÓN, GABRIEL GALLO ORTIZ, MC.GRAW-HILL INTERAMERICANA, 2005, 2ª EDICIÓN.

PERFIL DEL DOCENTE REQUERIDO:

DOCENTE CON AMPLIA TRAYECTORIA PROFESIONAL EN LA CONSTRUCCIÓN Y ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL O ARQUITECTURA. TODOS LOS DOCENTES CUENTAN CON MAESTRIA O DOCTORADO Y POSEEN UNA SÓLIDA EXPERIENCIA EN SUS ÁMBITOS PROFESIONALES Y EDUCATIVO, CUENTAN CON LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES BÁSICAS QUE LE PERMITAN PROPORCIONAR CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, ACTITUDES Y VALORES SOBRESALIENTES EN ESTA ASIGNATURA, ADEMÁS 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.