



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO

FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE ASIGNATURAS

Hoja 1 de 3

I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA

1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario
(Programa de Nueva creación con orientación profesional)

1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA: Dra. Lidia Argelia Juárez Ruiz

1.3 NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Diseño de Ejecución
(Línea: Diseño y Tecnologías Sustentables para la edificación)

1.4 CLAVE: _____ (Para ser llenado por la SIP)

1.5 TIPO DE ASIGNATURA:

OBLIGATORIA	☐	OPTATIVA	☒
SEMINARIO	☐	ESTANCIA	☐

1.6 NÚMERO DE HORAS:

TEORÍA	☐	PRACTICA	☐	T-P	60
--------	--------------------------	----------	--------------------------	-----	---------------------------------

1.7 UNIDADES DE CRÉDITO:

1.8 FECHA DE LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

14	08	12
d	m	a

1.9 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ LA IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

SESIÓN No.		FECHA:			
			d	m	a

1.10 FECHA DE REGISTRO EN SIP:

d	M	a

 (Para ser llenado por la SIP)

II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

2.1 COORD. ASIGNATURA: M.C. José Luis caballero Montes CLAVE: _____

2.2 PROFR. PARTICIPANTE: Dra. Lidia A. Juárez Ruiz CLAVE: _____
 _____ CLAVE: _____

III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

III.1 OBJETIVO GENERAL:

Que el alumno sea capaz de aplicar y desarrollar técnicas relacionadas a la construcción para mejorar el desempeño, calidad y productividad en los procesos de ejecución de obras edificatorias, así como la aplicación de los principios básicos de gestión considerando la perspectiva sustentable y solidaria.

Competencia general:

Sera capaz de mejorar el desempeño, calidad y productividad en los procesos de ejecución de obras edificatorias desde una perspectiva sustentable y solidaria.

Competencias específicas:

1. El alumno aplicara formas de cooperación en la construcción del conocimiento.
2. Realizará actividades de apropiación del saber ser, compartir, emprender y convivir desde la visión y práctica de la economía solidaria.

III.2 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO
UNIDAD I: SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	10 hrs
1.1.- Diferentes formas en los procesos constructivos.	
1.2.- Diferentes tratamientos físicos previos a los materiales empleados en la construcción.	
1.3.- Consideraciones técnicas y de los entornos previos a la construcción.	
1.4.-Características que deben cumplir los diversos materiales para su empleo.	
UNIDAD II. PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN.	15 hrs
2.1.- Consulta y empleo de las diferentes normas relacionados a la construcción.	
2.2.- El uso del laboratorio para determinar las calidades de los materiales.	
2.3.- Ejecución de una obra civil en base a los datos estudiados en el laboratorio	
UNIDAD III. PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE OBRAS	20 hrs
3.1.- Empleo de la ruta crítica empleado en su proyecto.	
3.2.- Estudio de mercado	
3.3.- Consideraciones para la supervisión de obra	
UNIDAD IV. PRODUCTIVIDAD EN LA OBRA.	15 hrs
4.1.- Determinación de los rendimientos por medio tiempos y movimientos.	
4.2.- Análisis de costos unitarios	
4.3.- Cuantificación de obra	

III.3 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

<http://www.proyectometro.df.gob.mx/pdf/PMDF-14-F-I/NORMAS-MAMPOSTERIA.pdf>

http://www.obras.df.gob.mx/normatividad/normas_construccion/

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/DISTRITO%20FEDERAL/Normas/DFNORM07.pdf>

<http://dgst.sct.gob.mx/fileadmin/Biblioteca/Construccion.pdf>

<http://www.ieepo.oaxaca.gob.mx/pdf/REGLAMENTOS/REGLAMENTOS%20ESTATALES/reglamento%20de%20construcci%C3%B3n%20y%20seguridad%20estructural%20para%20el%20edo.pdf>

<http://www.cmhc.org/cmhc/Normatividad/csegsocial/reglamentoimss.htm>

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/DISTRITO%20FEDERAL/Normas/DFNORM12.pdf>

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/233ssa103.html>

<http://www.contactopyme.gob.mx/parques/norma.asp>

<http://html.rincondelvago.com/procedimientos-para-la-construccion-de-una-casa-habitacion.html>

<http://es.ask.com/?q=&qsrc=119&o=100000027&l=dis&gct=bar#subject:ask|pg:1>

www.agua.org.mx/index.php?option=com_docman&task...

<http://www.canalconstruccion.com/recomendaciones-construccion-piscinas.html>

<http://www.uaslp.mx/Spanish/Investigacion/institutos/IIZD/Documents/Reglamento%20laboratorios.pdf>

<http://www.ingenieracivil.com/2007/04/normas-de-diseo-para-puentes.html>

http://www.google.com.mx/#q=reglamentos+para+construccion&hl=es&prmd=imvns&ei=THoST4GLOsTs2QW9komOAg&start=160&sa=N&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.,cf.osb&fp=d2bc26ceecf21790&biw=1024&bih=561

<http://www.conagua.gob.mx/paginaerror.aspx>

IMCYC. 1996. Guía para el diseño y la construcción de cimbras ACI-347-R94.

IMCYC. 1990. Manual para rehabilitar acero de refuerzo para el concreto.

IMCYC. 1992. Compactación del concreto ACI 309 R-87

IMCYC. 1995. Elaboración, colocación y protección del concreto en clima caluroso y frío ACI-305, 306

IMCYC. 1997. Manual para supervisar obras de concreto ACI 311-92

IMCYC. 1997. Reglamento para las const. de concreto estructural y comentarios ACI 318-95 Y ACI 31R-95

IMCYC. 1998. Especificaciones para el concreto estructural ACI 301-96

IMCYC. 1992. Construcciones de losas y pisos de concreto ACI-302

III.4 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A UTILIZAR

En cada unidad se realizarán evaluaciones: diagnóstica, formativa y sumativa considerando:

Diagnóstica: Análisis de material de investigación.

Actividades de aprendizaje:

- Se establecerá el conocimiento que se tiene sobre el tema de la materia a inicio del curso.
- Búsqueda y análisis de artículos técnicos e información reciente sobre el tema.

Evaluación del tema 1 y 2: 20%

El instrumento de evaluación será una mesa de debate en la que los alumnos tendrán que aplicar los conocimientos teóricos para un análisis de situaciones reales

Formativa: Presentaciones orales de las investigaciones o técnicas propuestas.

Actividades de aprendizaje Temas 3 y 4:

- Formación de equipos de trabajo, lecturas a nivel de analogía de la bibliografía sugerida, presentación de temas. Se evaluará el cambio conceptual.
- Integración de un proyecto de una edificación.
- Aplicación de técnicas, ensayos y trabajo de campo en un proyecto de trabajo colaborativo.
- Presentaciones orales de avance

Evaluación de conocimientos y habilidades: 40%

Sumativa: Realización del proyecto propuesto.

Actividades de aprendizaje:

Los alumnos elaboraran un proyecto, aplicando los conocimientos en una propuesta de acciones de prevención o remediación mediante trabajo colaborativo y entregarán un Informe de Diagnóstico y de Intervención.

El proyecto tiene que contener:

- Introducción
- Metodología
- Planificación y Administración
- Impacto de la actividad sobre el patrimonio
- Relación costo-beneficio
- Conclusiones
- Bibliografía

Evaluación de habilidades para la organización y propuesta de acciones 40%