

OBJETIVO

Proporcionar conocimientos para el diseño y construcción de estructuras de madera basado en las NTC del Reglamento del Construcción del D.F. desde el conocimiento básico de la madera, diseño, construcción y supervisión de las obras con estructura de madera.

DIRIGIDO A:

Directores responsables de obra y corresponsables en seguridad estructural, supervisores, constructores, proyectistas, arquitectos, ingenieros, estudiantes de los últimos semestres de carreras a fines, autoridades delegacionales y autoridades de otras dependencias relacionadas con el proyecto o la construcción de inmuebles.

CUOTAS DE RECUPERACIÓN

Publico en general.....\$ 2,500

Socios COMACO, profesores universitarios y pasantes de licenciatura.....10 % desc.



INSTITUTO DE
ECOLOGIA, A.C.



UNAM

División de Educación Continua

Posgrado de Arquitectura 1er nivel

Ciudad Universitaria, México D.F.

tel. 56-22-07-11

56-22-07-03

educación_continuaarq@yahoo.com.mx

http://arquitectura.unam.mx/edcontinua



Consejo
Nacional de la
Madera en la
Construcción

COMACO

Viaducto Miguel Aleman No. 277
Col. Escandón C.P. 11800 México D.F.
tel. 52-71-71-49
52-71-38-55

comelorza@hotmail.com
www.comaco.com.mx



Enseñan la explotación de los frutos,
no la del hombre.



MAYOR INFORMACION:

TERCER DIPLOMADO EN :

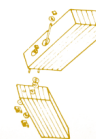
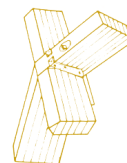
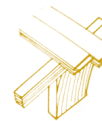
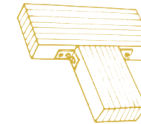
**SEGURIDAD
ESTRUCTURAL
2011-2012.**



MODULO:

**DISEÑO Y
CONSTRUCCIÓN
EN
MADERA**

**10 Abril-12 Mayo 2012
17:00 a 21:00**



PROGRAMA DEL MODULO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN EN MADERA

1ª Sesión - 10 de Abril, 2012. (Martes)

1. ¿PORQUE SE USA LA MADERA PARA CONSTRUCCION.
LIC. ARTURO CEBALLOS GALLARDO 17:00-19:00
2. NORMATIVIDAD Y RECOMENDACIONES DE DISEÑO CONSTRUC
TIVO. ARQ. MANUEL E. ELORZA W. 19:00-20:00
3. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CON MADERA.
ARQ. MANUEL E. ELORZA W. 20:00-21:00

2ª Sesión - 12 de Abril, 2012 (Jueves)

4. ASPECTOS GENERALES DE LA MADERA
- 4.1 CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS DE LA MADERA PARA
CONSTRUCCION.
DRA. AMPARO BORJA DE LA ROSA 17:00-18:00
- 4.2 SECADO DE LA MADERA PARA CONSTRUCCON.
ING. MARIO FUENTES SALINAS 18:00-19:00
- 4.3 TRATAMIENTO DE LA MADERA PARA CONSTRUCCION.
ING. MARIO FUENTES SALINAS 19:00-21:00

3ª Sesión - 17 de Abril, 2012. (Martes)

5. CLASIFICACION DE MADERA DE CONIFERAS Y LATIFOLIADAS
PARA USO ESTRUCTURAL
DR. RAYMUNDO DÁVALOS SOTELO 17:00-19:00
- 5.1 PRACTICAS DE CLASIFICACION DE MADERA.
DR. RAYMUNDO DÁVALOS SOTELO 19:00-20:00
6. AYUDAS DE DISEÑO ESTRUCTURAL Y DESCRIPCIÓN DE EJEM-
PLOS DE DISEÑO CASA HABITACIÓN DE DOS NIVELES, INCLU-
YE BAJADA DE CARGAS
DR. RAYMUNDO DÁVALOS SOTELO. 20:00-21:00

4ª Sesión - 21 de Abril, 2012. (Sábado)

7. INTRODUCCION AL DISEÑO ESTRUCTURAL POR ESTADOS
LÍMITE CON ELEMENTOS DE MADERA DE ACUERDO A LAS NTC
8. DIMENSIONAMIENTOS DE MIEMBROS DE MADERA MACIZA DE
ACUERDO CON NTC EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE DISEÑO:
CASA HABITACIÓN DE 2 NIVELES
- 8.1 DIMENSIONES DE ESTRUCTURA DE EJEMPLO DE DISEÑO
- 8.2 DEFINICIÓN DE MIEMBROS QUE INTEGRAN LA CONSTRUCCIÓN
- 8.3 CARGAS DE DISEÑO
- 8.4 DISEÑO DE MIEMBROS BAJO CARGAS TRANSVERSALES
- 8.5 DISEÑO DE ELEMENTOS SUJETOS A COMBINACIÓN DE MOMEN-
TO Y CARGA AXIAL
- 8.6 REVISIÓN DE MIEMBROS POR DEFLEXIONES
ING. FEDERICO HACH GOMEZ L. 10:00-13:00
- 9.- DISEÑO Y APLICACIÓN DE ARMADURAS LIGERAS CON MADERA.
ING. JOSE DE JESUS VALDIVIA 13:00-14:00

5ª Sesión - 24 Abril, 2012. (Martes)

10. EJEMPLOS DE CÁLCULO DE MUROS BAJO CARGA VERTI-
CAL Y LATERAL, COLUMNAS Y SISTEMA DE PISO DE
ACUERDO CON LAS NTC PARA EL EJEMPLO DE DISEÑO
ING. ARTURO QUIROZ SOTO 17:00-20:00
11. DIMENSIONAMIENTO DE MIEMBROS DE PLACA DE MADERA
CONTRACHAPADA DE ACUERDO CON LAS NTC PARA EL EJEM-
PLO DE DISEÑO
- 11.1 LA MADERA CONTRACHAPADA, FABRICACION Y PROPIEDADES
- 11.2 DISEÑO DE PLACAS A CARGA AXIAL
- 11.3 DISEÑO DE PLACAS EN FLEXION
- 11.3.1 CON CARGAS NORMALES AL PLANO DE LAS PLACAS
- 11.3.2 CON CARGAS EN EL PLANO DE LA PLACA
- 11.4 DISEÑO DE PLACAS A CORTANTE:

- 11.4.1 EN EL PLANO DE LAS CHAPAS DEBIDO A FLEXION
- 11.4.2 A TRAVES DEL GROSOR
- 11.5 REVISION O DISEÑO POR APLASTAMIENTO NORMAL AL PLANO DE
LAS CHAPAS
- 11.6 REVISION DE PLACAS POR DEFLEXION
ING. ARTURO QUIROZ SOTO 20:00-21:00

6ª Sesión - 26 Abril, 2012 (Jueves)

12. UNIONES Y SUJETADORES METALICOS
ING. VICTOR RUBEN ORDOÑEZ C. 17:00-19:00
13. DIMENSIONAMIENTO DE UNIONES PARA EL EJEMPLO
- 13.1 CON CLAVOS:
- 13.1.1 CON MADERA MACIZA
- 13.1.2 CON PIEZAS LATERALES DE MADERA CONTRACHAPADA
- 13.2 CON PERNOS
- 13.2.1 REQUISITOS
- 13.2.2 RESISTENCIA LATERAL DE UNIONES
- 13.2.3 RESISTENCIA A CARGAS LATERALES Y AXIALES COMBINADAS
- 13.3 CON PIJAS:
- 13.3.1 REQUISITOS PARTICULARES PARA PIJAS
- 13.3.2 RESISTENCIA A LA EXTRACCION
- 13.3.3 RESISTENCIA LATERAL
14. USO Y APLICACIONES DE VIGAS LAMINADAS AYUDAS DE DISEÑO
ING. VICTOR RUBEN ORDOÑEZ C. 19:00-21:00

7ª sesión - 3 de Mayo, 2012(Jueves)

15. SUPERVISION DE CONSTRUCCIONES CON MADERA
ARQ. MANUEL E. ELORZA W. 17:00-19:00
- 15.1 VERIFICACION DE ANCLAJES
- 15.2 UNIONES DE ENTREPISOS A MUROS DE MAMPOSTERIA
- 15.3 UNIONES DE ENTREPISO, TECHO Y MURO DE MADERA
- 15.4 PROTECCIO CONTRA HUMEDAD
- 15.4.1 DESPLANTE MUROS
- 15.4.2 MUROS
- 15.4.3 TECHOS
- 15.5 CONTRAVIENTOS EN MUROS
- 15.6 CONTRAVIENTOS ENTREPISOS Y TECHOS
- 15.7 VERIFICACION FORROS DE MUROS
- 15.8 VERIFICACION FIJACION DE MATERIAL
- 15.9 BOTAGUAS Y GOTEROS
- 15.10 INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y ELECTRICA
- 15.10.1 VERIFICACION SELLO EN TUBERIA Y CALAFATEOS
- 15.10.2 CORTA FUEGOS
- 15.11 VENTILACION EN ESTRUCTURAS DE MADERA
- 16 COSTOS DE CONSTRUCCION CON MADERA
ARQ. CARLOS DIAZ ACOSTA 19:00-21:00

8ª Sesión - 8 de Mayo, 2012. (Martes)

- 17.- CONFERENCIA MAGISTRAL:
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE MADERA CONTRA
HURACANES 17:00-19:00
- 18.- PISOS DE MADERA SOLIDA
LIC. CARLOS SHEPARD 19:15-21:00
- 18.1 TIPOS DE PISOS
- 18.2 NORMAS DE PISOS
- 18.3 INSTALACIÓN DE PISOS DE MADERA
- 18.3.1 PREPARACION DEL SUBPISO
- 18.3.2 SISTEMAS DE COLOCACIÓN
- 18.3.3 ADHESIVOS
- 18.3.4 ACABADOS

9ª Sesión - 12 de Mayo, 2012.(Sabado)

- 20.- PISOS DE MADERA DE INGENIERIA
LIC. ADRIANA SOTO ALVAREZ 10:00-12:00
- 21.- CLAUSURA 12:00-12:30



2 VISITAS PROGRAMADAS:

1ª visita - (Jueves) 19 de Abril, 2012

- 1) 09:30-11:30 VISITA A LA EMPRESA **MACOSA** FABRICANTES DE
TABLEROS DE MADERA

2ª visita (Sábado) 21 de Abril, 2012

- 2) 09:30-11:30 VISITA A LA EMPRESA METAL Y MADERA.
**FABRICANTE DE VIGAS LAMINADAS Y DUELAS DE
MADERA**

TOTAL: 36 HRS.

