



AulaDOMUS
Consultoría y Formación



**Curso de Cálculo de estructuras de hormigón con CYPECAD en Vigo.
Noviembre-Diciembre 2.015**

www.auladomus.com

Objetivos del curso.

El objetivo del curso es poner al alcance del técnico todas las herramientas necesarias para el cálculo, dimensionado y modelizado de la estructura de una edificación.
A cada asistente al curso se le facilitará una licencia temporal del software de CYPE Ingenieros que podrá utilizar hasta pasadas dos semanas desde la finalización del curso.

Próxima edición.

20, 21, 27, 28 de Noviembre, 4 y 5 de Diciembre de 2.015.

Horario.

Viernes 16:00 - 20:00 h. Sábados 10:00 - 14:00 h.

Dirigido a:

El curso está orientado principalmente a Arquitectos, Arquitectos Técnicos, Ingenieros, estudiantes y otros profesionales del sector.

Duración:

24 horas lectivas.

Diploma:

CERTIFICADO emitido CYPE INGENIEROS.

Profesor

Francisco Vázquez Vázquez. Arquitecto.

Más información:

Más información e inscripciones en este [Enlace](#).

Bonificable por la Fundación Tripartita.

Consulta aquí la [Política de Cancelación](#).

Tarifas

Matrícula General	320,00 €
Coste Curso Colegiados COAG-COATIEPO	240,00 €
Coste Curso Colegiados COAG con Formación	190,00 €

Forma de pago

Mediante tarjeta de crédito en la web de AulaDOMUS.

Pago seguro mediante pasarela de pago CECABANK.

[Accede ahora y matricúlate en el curso de cálculo de estructuras con Cypecad](#)

Temario del curso

- 1 UNIDAD 1. Presentación del curso y entorno de trabajo.**
 - 1.10 Datos generales.**
 - 1.11.2 Normativa.**
 - 1.11.3 Características de los materiales.**
 - 1.11.4 Estados límite.**

- 2 UNIDAD 2. Introducción de plantas y grupos.**
 - 2.1.1 Plantas sueltas.**
 - 2.1.2 Plantas agrupadas.**

- 3 UNIDAD 3. Introducción de pilares, pantallas y arranques.**
 - 3.7.1 Grupo inicial y final.**
 - 3.7.2 Coeficiente de pandeo.**
 - 3.7.3 Sección por planta.**
 - 3.7.4 Ángulo de giro global.**
 - 3.7.5 Vinculación interior/externior.**
 - 3.10.1 Editar.**
 - 3.10.2 Mover.**
 - 3.10.3 Borrar.**
 - 3.10.4 Desplazar.**
 - 3.10.5 Ajustar.**
 - 3.10.6 Cambiar el punto de paso.**
 - 3.10.7 Copiar.**

- 3.10.8** Buscar.
- 3.10.9** Modificar referencia.
- 3.10.10** Modificar ángulo.
- 3.10.11** Modificar inicio y fin.
- 3.11.1** Coeficientes de empotramiento.
- 3.11.2** Coeficientes de pandeo.

4 UNIDAD 4. Introducción de vigas.

- 4.1.1** Vigas planas.
- 4.1.2** Vigas descolgadas.
- 4.1.3** Viga de celosía.
- 4.1.4** Viga pretensada.
- 4.1.5** Mureta.
- 4.1.6** Zuncho no estructural.
- 4.1.7** Viga de cimentación.
- 4.1.8** Viga de acero.
- 4.2.1** Introducción estándar de pilar a pilar, de pilar a viga o de viga a vigas.
- 4.2.2** Introducción ajustando al contorno.
- 4.2.3** Introducción con desplazamiento con respecto a la directriz.
- 4.2.4** Introducción continua.
- 4.2.5** Introducción por captura.
- 4.2.6** Introducción de curvas.
- 4.3.1** Vigas inclinadas
- 4.3.2** Cruces de arriostamiento
- 4.4.1** Ajustar
- 4.4.2** Borrar
- 4.4.3** Prolongar viga

- 4.4.4 Asignar vigas**
- 4.4.5 Editar**
- 4.4.6 Desplazar**
- 4.4.7 Empotramiento en extremo de viga metálica**
- 4.4.8 Articular/Desconectar**
- 4.4.9 Dividir viga**
- 4.4.10 Empotramiento**
- 4.4.11 Transiciones**
- 4.4.12 Entrar borde exterior rectangular**
- 4.4.13 Vigas inclinadas**
- 4.4.14 Viga común**

5 UNIDAD 5. Introducción de muros.

- 5.1.1 Muro de hormigón armado.**
- 5.1.2 Muro NORMABLOC.**
- 5.1.3 Muro de bloques de hormigón.**
- 5.1.4 Muro de fábrica de ladrillo.**
- 5.2.1 Grupo inicial y final.**
- 5.2.2 Espesor a cada lado de la directriz.**
- 5.2.3 Empujes.**
- 5.2.4 Vinculación.**
- 5.3.1 Ajustar.**
- 5.3.2 Borrar.**
- 5.3.3 Editar.**
- 5.3.4 r muro.**
- 5.3.5 Asignar muro.**
- 5.4.1 Ángulo de talud.**

- 5.4.2 **Densidad aparente.**
- 5.4.3 **Densidad sumergida.**
- 5.4.4 **Ángulo de rozamiento interno.**
- 5.4.5 **Evacuación por drenaje.**
- 5.4.6 **Cargas sobre el terreno.**
- 5.5.1 **Puertas.**
- 5.5.2 **Ventanas.**

6 UNIDAD 6. Introducción de paños.

- 6.1.1 **Forjado unidireccional.**
- 6.1.2 **Placas aligeradas o forjado de losa alveolar.**
- 6.1.3 **Losas mixtas o forjado con chapa colaborante.**
- 6.1.4 **Forjado reticular.**
- 6.1.5 **Losa maciza.**
- 6.1.6 **Losa apoyada sobre el terreno o losa de cimentación.**
- 6.1.7 **Pendiente de definir.**
- 6.2.1 **Entrar paño.**
- 6.2.2 **Borrar paño.**
- 6.2.3 **Cambiar punto de paso.**
- 6.2.4 **Cambiar disposición.**
- 6.2.5 **Datos de paño.**
- 6.2.6 **Copiar paño.**
- 6.2.7 **Detallar casetones.**
- 6.2.8 **Momento mínimo.**
- 6.2.9 **Ambiente.**
- 6.2.10 **Coefficiente de empotramiento.**

- 6.2.11** Proceso constructivo.
- 6.2.12** Entrar vigueta doble.
- 6.2.13** Borrar vigueta doble.
- 6.3.1** Rotulado de paños.
- 6.3.2** Introducir huecos.
- 6.3.3** Operaciones con ábacos.
- 6.3.4** Asignar armadura base.
- 6.3.5** Igualar armaduras.
- 6.3.6** Armaduras predeterminadas.
- 6.3.7** Forjados inclinados y Desniveles.

7 UNIDAD 7. Introducción de escaleras.

- 7.1.1** Huella.
- 7.1.2** Contrahuella.
- 7.1.3** Anchura.
- 7.2.1** Peldañeado.
- 7.2.2** Barandillas.
- 7.2.3** Sobrecargas.
- 7.3.1** Editar.
- 7.3.2** Borrar.
- 7.3.3** Mover.
- 7.3.4** Girar.
- 7.3.5** Despiece del armado y de esfuerzos.
- 7.3.6** Desplazamientos.
- 7.3.7** Desnivel inicial.
- 7.3.8** Recrecido.
- 7.3.9** Apoyo frontal, lateral, ambos o libre.

7.3.10 Introducción libre.

8 UNIDAD 8. Estructuras 3d integradas.

- 8.1.1 Conexiones.**
- 8.1.2 Nudos.**
- 8.1.3 Barras.**
- 8.1.4 Pando por defecto.**

9 UNIDAD 9. Introducción de cargas.

- 9.1.1 Cargas puntuales**
- 9.1.2 Cargas en cabeza**
- 9.1.3 Cargas horizontales**
- 9.2.1 Introducción libre**
- 9.2.2 Cargas lineales en vigas**
- 9.3.1 Introducción libre**
- 9.3.2 Cargas superficiales en paños**
- 9.4.1 Normativa**
- 9.4.2 Anchos de banda**
- 9.4.3 Opciones Zona y grado de aspereza**
- 9.5.1 Normativa**
- 9.5.2 Número de modos**
- 9.5.3 Amortiguamiento**
- 9.5.4 Coeficiente de riesgo**
- 9.5.5 Tipo de suelo**
- 9.5.6 Ductilidad.**
- 9.5.7 Parte de sobrecarga a considerar**
- 9.5.8 Parte de nieve a considerar**

- 9.6.1 Normativa**
- 9.6.2 Resistencia requerida**
- 9.6.3 Forjados con función de compartimentación**
- 9.6.4 Revestimiento inferior de vigas y forjados de hormigón.**
- 9.6.5 Revestimiento de pilares de hormigón**
- 9.6.6 Revestimiento de vigas de acero**
- 9.6.7 Revestimiento de pilares de acero**
- 9.7.1 . Hipótesis**
- 9.7.2 Con relleno**
- 9.7.3 Nivel freático**
- 9.7.4 Roca**

10 UNIDAD 10. Calcular la obra.

- 10.1.1 Armadura base.**
- 10.1.2 Edición de tablas.**
- 10.2.1 Opciones comunes para barras.**
- 10.2.2 Opciones de pilares.**
- 10.2.3 Opciones de barras verticales.**
- 10.2.4 Opciones de estribos.**
- 10.2.5 Opciones de vigas.**
- 10.2.6 Opciones para negativos de vigas.**
- 10.2.7 Opciones para positivos de vigas.**
- 10.2.8 Armadura de montaje.**
- 10.2.9 . Opciones para armado de estribos.**
- 10.2.10 Opciones de losas, reticulares y unidireccionales.**
- 10.2.11 Opciones de escaleras.**
- 10.2.12 Opciones de vigas centradoras y de atado.**

- 10.2.13 Opciones de zapatas aisladas y corridas.**
- 10.2.14 Opciones de encepados.**
- 10.2.15 Espesor de hormigón de limpieza: Por defecto de 10 cm.**
- 10.3.1 Ajuste de las valoraciones.**

11 UNIDAD 11. Revisión de errores.

- 11.1.1 Ajuste sencillo.**
- 11.1.2 Rearmar pórticos.**
- 11.1.3 Calcular obra.**
- 11.2.1 Geometría.**
- 11.2.2 Armado vertical.**
- 11.2.3 . Estribado.**
- 11.3.1 Factor de cumplimiento.**
- 11.3.2 Armadura de refuerzo.**
- 11.4.1 Factor de cumplimiento.**
- 11.4.2 Armadura de refuerzo.**
- 11.5.1 Modificación de dimensiones.**
- 11.5.2 Modificación de armado.**
- 11.6 Revisión de forjado unidireccional.**
 - 11.6.1 Modificaciones.**
 - 11.6.2 . Igualación.**
 - 11.7.1 Cambio de armadura base Rearmar.**
 - 11.7.2 Modificaciones.**
 - 11.7.3 . Igualación..**
 - 11.8.1 . Bloqueo de pilares.**
 - 11.8.2 . Bloqueo de vigas. Errores y avisos.**

12 UNIDAD 12. Isovalores.

- 12.1.1 Isovalores.**
- 12.1.2 . Isolíneas.**
- 12.1.3 Esfuerzos.**
- 12.2.1 Visualización de armados.**
- 12.2.2 Modificación de armaduras.**
- 12.2.3 . Flecha entre dos puntos.**
- 12.2.4**

13 UNIDAD 13. Cimentación por zapatas.

- 13.1.1 Pilares con vinculación exterior.**
- 13.2.1 Aisladas/combinadas.**
- 13.2.2 Armada/en masa/encepado.**
- 13.2.3 Otras tipologías.**
- 13.2.4 Zapatas de muros.**
- 13.3.1 . Editar.**
- 13.3.2 Borrar.**
- 13.3.3 Mover.**
- 13.3.4 . Girar.**
- 13.3.5 . Unir.**
- 13.3.6 Igualar.**
- 13.3.7 Límites de zapatas.**
- 13.4.1 Centrado automático.**
- 13.4.2 Embrochalado de vigas de atado y centradoras.**
- 13.4.3 Cargas sobre vigas de atado y centradoras.**
- 13.5 Tipo de zapata.**

- 13.5.2 Materiales.**
- 13.5.3 Geometría.**
- 13.5.4 Armado.**
- 13.5.5 Opciones.**
- 13.5.6 Comprobación.**
- 13.5.7 Dimensionado**
- 13.5.8 Vista 3D.**

14 UNIDAD 14. CIMENTACIÓN POR LOSA.

14.1 Características.

14.1.1 Pérdida de información.

14.1.2 Pilares sin vinculación exterior.

14.2 Introducción.

14.2.1 Introducción de vigas de cimentación.

14.2.2 Introducción de losas apoyadas en el terreno.

14.2.3 Concargas y sobrecargas.

14.2.4 Armado base.

14.2.5 Refuerzo de punzonamiento.

14.3 Modificaciones.

14.3.1 Desplazamiento máximo de nudos.

14.3.2 Despeque en losas de cimentación.

14.3.3 Tensiones excesivas en losas de cimentación.

15 UNIDAD 15. Generar la documentación de proyecto.

15.1 Planos.

15.1.1 Cuadro de pilares.

15.1.2 Cargas a cimentación.

15.1.3 Planos de cargas.

15.1.4 Planos de planta.

15.1.5 Planos de replanteo.

15.1.6 Planos de vigas.

15.1.7 Escaleras.

15.1.8 Alzados de muros de bloque.

15.1.9 Alzados de muros de hormigón.

15.2 Listados.

15.2.1 Conjunto de listados Memoria del proyecto según CTE.

15.3 Montaje de planos desde Autocad.

15.3.1 Replanteo.

15.3.2 Cimentación.

15.3.3 Forjados.

15.3.4 Despieces.

15.3.5 . Cuadro de pilares.

15.3.6 . Detalles.

16 UNIDAD 16. Exportación.

16.1 . Mediciones y presupuesto. Lección 280. Arquímedes.

16.2 Anejo de cálculo. Lección 281. Memoria del proyecto según CTE.

AulaDOMUS

Formación sobre Arquitectura que te ayudará a impulsar tu carrera.



CURSOS PRESENCIALES



CURSOS ON-LINE



FORMACIÓN PERSONALIZADA

contacto@auladomus.com

Teléfono: +34-659-92-77-66

Twitter @AulaDOMUS

Facebook: .me/AulaDOMUS

[Accede ahora y matricúlate en el curso de cálculo de estructuras con Cypecad](#)