

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CADIZ

arquitectosdecádiz

TALLER 2. ESTRUCTURAS
Estructuras de Hormigón. EHE

UNIDAD 3

COMPROBACIONES

Enrique Vazquez Vicente
Prof. Asoc. Universidad de Sevilla

TALLER 2. ESTRUCTURAS: Estructuras de Hormigón. EHE.

COMPROBACIONES

ELEMENTOS

- Estructuras reticulares planas.
- Placas.
- Membranas y láminas.
- Regiones D.

- Estado límite último (Capítulo X)
 - Estado límite de equilibrio (art. 41).
 - Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (art. 42).
 - Tracción y compresión simple o compuesta.
 - Flexión simple o compuesta.
 - Cuantías geométricas mínimas.
 - Estado límite de inestabilidad (art. 43).
 - Estado límite de agotamiento frente al cortante (art. 44).
 - Estado límite de agotamiento por torsión (art. 45).
 - Estado límite de punzonamiento (art. 46)
 - Estado límite de agotamiento por esfuerzo rasante (art. 47).
 - Estado límite de fatiga (art. 48).
- Estados límite de servicio (Capítulo XI)
 - Estado límite de fisuración (art. 49).
 - Estado límite de deformación (art. 50).
 - Estado límite de vibraciones (art. 51).

[illegible]

PREINTORIO INFORMÁTICO DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL 3.0 - [TNS Hélix compuesta a esvada]
 Proyecto Materiales Secciones Análisis E.L.U. E.L.S. Ejecución y control Ventana ?

Sección
 EJEMPLO2

Comprobación Dimensionamiento Diagrama de Interacción

Criterio de signos

Esfuerzos de cálculo		
Mx [kN·m]	My [kN·m]	coef
150	200	2.30
600	400	0.91
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00
0	0	0.00

Diagrama de interacción. Sección EJEMPLO2

1 p=2.3

2 p=0.9

Mostrar rúdos

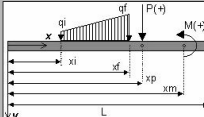
Nu=30000.0

φ [mm] 20
 Nd [kN] 3000

PROMPTUARIO INFORMÁTICO DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL 3.0 - [D1. Estado límite de deformación en vigas]

Proyecto Materiales Secciones Análisis E.L.U.I. E.L.S. Ejecución y control Ventana ?

Sección centro de vano
E.JEMPL01 ▾



q1 | q2 | q3

Cargas actuantes al descender

t1 (das) 14

xp [m]	P [kN]
0	0
0	0
0	0
0	0

xm [m]	M [kNm]
0	0
0	0
0	0
0	0

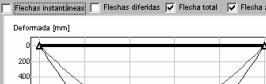
x1 [m]	x1[m]·x1[m]	q1·Nm/m
0	10	40
0	0	0
0	0	0
0	0	0

x1 [m]	x1[m]·x1[m]	q1·Nm/m	xf·Nm/m	xp·Nm/m	xm·Nm/m
0	10	40	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

Gráfico Tablas Canto mínimo

☐ Flechas instantáneas ☒ Flechas dífusas ☒ Flecha total ☒ Flecha activa

Deformada [mm]



— Flecha total — Flecha activa

Escala: 1:400

Barra deslizante: x [m] 5.00 δ total [mm] 1349.3

Máxima flecha total δ [mm] 1349.3 δ/L 1 / 7

Máxima flecha activa δ [mm] 867.0 δ/L 1 / 12

Inercias consideradas en los cálculos:

I _{el} [m ⁴]	0.000529
I _{e2} [m ⁴]	0.000529
I _{e3} [m ⁴]	0.000529