

MEDICIONES DE ZAPATAS  
ANCHO DE PLATAFORMA 12,00 m

ALTURA DE PILA (m)	TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO (kg/cm <sup>2</sup> )	ALTURA MAXIMA DE PILA EN EL PUENTE 20,00m < H <sub>max</sub> ≤ 30,00 m						ALTURA MAXIMA DE PILA EN EL PUENTE 10,00m < H <sub>max</sub> ≤ 20,00 m						ALTURA MAXIMA DE PILA EN EL PUENTE H <sub>max</sub> ≤ 10,00m					
		KG DE ACERO						KG DE ACERO						KG DE ACERO					
		V-I	V-II	V-III	V-IV	V-V	V-VI	V-I	V-II	V-III	V-IV	V-V	V-VI	V-I	V-II	V-III	V-IV	V-V	V-VI
0 < h ≤ 5,00	3,00	1801,02	1891,65	2345,23	3214,89	3517,71	4541,98	1817,31	1705,83	2129,66	2938,10	3827,56	4195,96	1509,14	1798,30	2913,38	2934,64	3080,67	4013,68
	5,00	1801,02	1801,02	1801,02	1801,02	1801,02	2025,08	1532,02	1532,02	1532,02	1532,02	1819,55	2384,65	1342,89	1342,89	1342,89	1600,17	2118,26	2247,08
	7,00	1801,02	1801,02	1801,02	1801,02	1801,02	2025,08	1532,02	1832,02	1532,02	1532,02	1720,65	1720,65	1342,89	1342,89	1342,89	1406,38	1505,45	1505,45
5,00 < h ≤ 10,00	3,00	1984,22	2456,41	3214,85	4350,89	4541,98	4934,45	2024,05	2795,38	2938,10	4009,82	4195,56	5297,58	2100,66	2650,50	2791,32	3651,17	4013,69	5051,79
	5,00	1801,02	1801,02	1801,02	2025,08	2129,36	2782,33	1532,02	1532,02	1532,02	1819,55	2384,65	2518,85	1342,89	1342,89	1600,17	2118,26	2247,08	2378,77
	7,00	1801,02	1801,02	1801,02	2025,08	2025,08	2025,08	1532,02	1532,02	1720,65	1720,65	2129,34	1342,89	1342,89	1342,89	1505,45	1505,45	1505,45	1992,35
10,00 < h ≤ 15,00	3,00	3214,85	3364,83	4350,99	4736,47	5135,93	6178,88	3021,71	3875,12	4053,89	4421,89	5523,31	7097,98						
	5,00	1801,02	1891,60	2025,08	2643,97	2782,33	3621,98	1834,49	1946,97	2215,59	2610,97	3359,84	3528,11						
	7,00	1801,02	1891,60	2025,08	2025,08	2212,20	2508,51	1834,49	1946,97	1946,97	2102,06	2351,67	2479,87						
15,00 < h ≤ 20,00	3,00	3795,77	4350,99	4736,47	5135,93	6421,00	7964,77	4483,29	4685,54	4891,29	6048,34	6874,05	8391,96						
	5,00	2025,08	2332,15	2643,97	2923,60	3621,98	3798,99	2909,27	3040,37	3361,15	3884,47	4052,73	4224,30						
	7,00	2025,08	2025,08	2212,20	2508,51	2508,51	2508,51	2531,46	2531,46	2781,07	2878,30	3004,50	3358,42						
20,00 < h ≤ 25,00	3,00	4877,57	5319,39	6088,78	7003,92	8850,82	9855,50												
	5,00	3117,93	3365,25	3724,19	4204,90	4381,91	4562,41												
	7,00	2844,10	3081,73	3291,43	3081,43	3416,14	3861,37												
25,00 < h ≤ 30,00	3,00	6336,11	7233,03	8260,38	9560,12	10926,05	14045,32												
	5,00	4452,22	4914,19	5091,20	5271,71	6103,38	6321,21												
	7,00	3336,76	4125,47	4125,44	4570,67	4570,67	4740,68												

M<sup>3</sup> DE EXCAVACION =  $(a + \frac{b}{3} + \frac{100}{3})(h + \frac{a + 100}{3})(e + 100)$   
M<sup>3</sup> DE HORMIGÓN DE BASE = 0,10 x a x b  
M<sup>3</sup> DE HORMIGÓN = a x b x x  
M<sup>2</sup> DE ENCOFRADO = 2 x (a + b)

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS COLECCION DE PILAS TIPO P-1 2.43

3. MEDICIONES

Dado el gran número de variables que intervienen en la definición de las pilas, se ha adoptado el criterio de indicar las mediciones dentro de los planos correspondientes a cada elemento estudiado.

Los valores de las mediciones correspondientes a una determinada pila se obtienen a partir de los datos de los planos de la siguiente forma:

— Mediciones de hormigón, acero y encofrado en fustes de pilas. Los valores de estas mediciones se obtienen por aplicación de las expresiones indicadas en los planos 2.6, 2.11 y 2.16, en función de la altura h de la pila y una serie de constantes de medición X<sub>i</sub> que dependen del ancho de la plataforma, del tipo de viga y de la propia altura h de la pila.

— Medición de hormigón, acero y encofrado en dinteles. Los valores de estas mediciones se obtienen por aplicación de las expresiones indicadas en el plano correspondiente en función de la altura de la pila más alta del puente, H<sub>max</sub>, y del tipo de barrera utilizada.

— Medición de acero en zapatas. Los valores de esta medición se obtienen de los cuadros que figuran en los planos 2.29, 2.36 y 2.43, en función de la altura h de la pila, la altura H<sub>max</sub> de la pila más alta del puente, el tipo de viga utilizado y la tensión admisible del terreno, σ<sub>adm</sub>.

— Medición de hormigón y encofrado en zapatas. Los valores de esta medición se obtienen por aplicación de las expresiones que figuran en los planos 2.29, 2.36 y 2.43, en función de las dimensiones de la zapata definidas en los planos correspondientes.

También se dan las mediciones de hormigón de base y excavación para todas las pilas estudiadas. La medición de hormigón de base se ha realizado en el supuesto de un espesor medio de la capa de 0,10 m. La excavación se ha medido suponiendo un terreno original plano y horizontal situado 1,00 m. por encima de la cara superior de zapata y un talud de excavación de 1:3. Los valores de estas mediciones se obtienen de la siguiente forma:

— Medición de hormigón de base. Los valores unitarios de esta medición se obtienen por aplicación de las expresiones definidas en los planos 2.29, 2.36 y 2.43, en función de las dimensiones en planta de la zapata. El valor de la medición se obtendrá como producto del valor unitario calculado por el espesor medio real de la capa de base expresada en decímetros.

— Medición de la excavación. El valor de esta medición se obtiene por aplicación de las expresiones indicadas en los planos 2.29, 2.36 y 2.43, en función de las dimensiones de la zapata definidas en los planos correspondientes.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

6917

ORDEN de 12 de febrero de 1979 por la que se establece modelo de acta de evaluación final de los alumnos del Curso de Orientación Universitaria.

Ilustrisimos señores:

Se ha implantado con carácter general en el presente año académico el Curso de Orientación Universitaria regulado por la Orden ministerial de 22 de marzo de 1975 («Boletín Oficial del Estado» de 18 de abril), modificado por el Decreto 2675/1977, de 15 de octubre («Boletín Oficial del Estado» de 27 del mismo mes), y Ordenes ministeriales de 11 de septiembre de 1976 («Boletín Oficial del Estado» del día 22) y 13 de julio de 1978 («Boletín Oficial del Estado» del día 31).

En consecuencia procede establecer un modelo de acta de evaluación final de los alumnos de dicho Curso que esté de acuerdo con la nueva estructuración del mismo.

En virtud de lo anterior, este Ministerio ha dispuesto lo siguiente:

Primero.—Los resultados de la evaluación final de los alumnos del Curso de Orientación Universitaria, tanto al final del período lectivo como del de recuperación, se consignarán en las actas oficiales cuyo formato figura en el anejo de esta Orden.

Segundo.—Las actas serán cumplimentadas de acuerdo con lo que se determina en el apartado 6.º de la Orden ministerial de 31 de diciembre de 1971 («Boletín Oficial del Estado» de 24 de enero de 1972).

Tercero.—Queda derogado el anejo de la Orden ministerial de 31 de diciembre de 1971.

Lo que digo a VV. II.  
Dios guarde a VV. II.  
Madrid, 12 de febrero de 1979.

CAVERO LATAILLADE

Ilmos. Sres. Directores generales de Universidades y de Enseñanzas Medias.

ANEJO QUE SE CITA

CURSO DE ORIENTACION UNIVERSITARIA

ACTA DE EVALUACION FINAL

Distrito Universitario .....

Centro .....

Localidad .....

Año académico de 19.../19...

Sobresalientes .....	.....
Notables .....	.....
Bien .....	.....
Suficientes .....	.....
Aptos .....	.....
No aptos .....	.....
Pendientes (sólo en junio) .....	.....
Total .....	.....

Acta de evaluación final de los alumnos del Curso de Orientación Universitaria, evaluados en la sesión ..... de ..... de ..... de 19..... por el equipo (ordinaria o extraordinaria) que suscribe, con expresión del Consejo de Orientación individual consecuente con sus circunstancias actuales:

Número de orden	Número de matrícula	Apellidos	Nombre	Comunes			Optativas								Calificación global	Consejo de orientación	
				Sem.º de Lengua	Filosofía	Lengua extranjera	Opción A o B	Obligatorias				Optativas					
								Clave	Calificación	Clave	Calificación	Clave	Calificación	Clave			Calificación

Clave de las materias optativas: 1.1, Literatura; 1.2, Historia del mundo contemporáneo; 1.3, Latín; 1.4, Griego; 1.5, Historia del arte; 2.1, Matemáticas; 2.2, Física; 2.3, Química; 2.4, Biología; 2.5, Geología; 2.6, Dibujo técnico.