

INFORMACIÓN RELATIVA A LOS ACUERDOS ADOPTADOS POR LA JUNTA DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE LA UPV/EHU EN SU SESIÓN ORDINARIA DE 17 DE JUNIO DE 2020

A continuación, junto a las propuestas presentadas en cada punto del orden del día de la sesión referida de la Junta de Escuela, se indica en negrita si las propuestas se han aprobado, se ha realizado alguna corrección, tomado alguna decisión o se han retirado.

ORDEN DEL DÍA:

1. Aprobación del acta anterior. **Aprobado.**
2. Aprobación de la propuesta de Oferta Docente curso 2020/21, del Grado en Fundamentos de Arquitectura. **Aprobado.**
3. Aprobación del Calendario de exámenes 2020/21 del Grado en Fundamentos de Arquitectura. **Aprobado.**
4. Aprobación de los tribunales de TFG para el curso 2020/21. **Aprobado.**
5. Aprobación del calendario de solicitud de tema y director de TFG. **Aprobado.**
6. Aprobación del calendario de defensas de TFG. **Aprobado.**
7. Aprobación de coordinadores de curso y de asignaturas. **Aprobado.**
8. Aprobación de la modificación de la composición de la Comisión de Plan de Estudios incorporando una persona más del área de Proyectos Arquitectónicos. **Aprobado.**
9. Aprobación de tribunales y comisiones, con inclusión de suplentes. **Aprobado.**
10. Aprobación de la propuesta del área de Proyectos Arquitectónicos, dirigida a la Comisión de Grado de la UPV/EHU, de establecer la limitación para matricularse en más de dos cursos de Proyectos consecutivos. **Aprobado.**
11. Aprobación del Reglamento de TFM del Master Universitario en Arquitectura. **Aprobado.**
12. Aprobación de las guías docentes de las asignaturas del Master Universitario en Arquitectura. **Aprobado.**
13. Aprobación de la propuesta de la ETSA para que las defensas de los TFG y TFM de la convocatoria de julio de 2020 se puedan realizar en modo presencial. **Aprobado.**

Se adjunta a este documento los siguientes **ANEXOS**:

ANEXO I: Oferta Docente curso 2020/21, del Grado en Fundamentos de Arquitectura

ANEXO II: Calendario de exámenes 2020/21 del Grado en Fundamentos de Arquitectura

ANEXO III: Tribunales de TFG para el curso 2020/21

ANEXO IV: Calendario de solicitud de tema y director de TFG

ANEXO V: Calendario de defensas de TFG

ANEXO VI: Coordinadores de curso y de asignaturas

ANEXO VII: Composición de tribunales y comisiones

ANEXO VIII: Propuesta de establecer la limitación para matricularse en más de dos cursos de Proyectos consecutivos.

ANEXO IX: Reglamento de TFM del Master Universitario en Arquitectura

ANEXO X: Guías docentes de las asignaturas del Master Universitario en Arquitectura

San Sebastián, 19/06/2020

Izp. / Fdo.: José Miguel Rico Martínez
Secretario Académico de la E.T.S. de Arquitectura

3. ARKITEKTURAREN OINARRIETAKO GRADUA (1. LAUHILEKOA) - 31 TALDEA (EUSKARA)

Teoria Praktika

JAI EGUNA

BIENAL/LANTEGI BATERATUA

ASTE	ASTELEHENA														ASTEARTEA														ASTEAZKENA														OSTEGUNA														OSTIRALA																																																																																																		
	8:30	9:00	9:30	9:30	10:00	10:30	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	9:30	10:00	10:30	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	9:30	10:00	10:30	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	9:30	10:00	10:30	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	9:30	10:00	10:30	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30																																																																															
1 07-11 IRA	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V																											
2 14-18 IRA	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V																											
3 21-25 IRA	T1	HIR. III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERAIK.														PROIEKTUAK V																											
4 28-02 IRA-URRI	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														EGITURAK I														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V													
5 05-09 URRI	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														ZERBITZUAK I														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V													
6 12-16 URRI	T1	HIR. III														ENPRESA I														ARTE ARK. TºHº II														ARTE ARK. TºHº II														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERAIK.														PROIEKTUAK V																											
7 L.B. 19-23 URRI	T1	LANT. BAT.: PROI.-HIRIG.														LANT. BAT.: PROI.-HIRIG.														LANT. BAT.: PROI.-HIRIG.														LANT. BAT.: PROI.-HIRIG.														LANT. BAT.: PROI.-HIRIG.														KULTURA														LANT. BAT.: PROI.-HIRIG.														LANT. BAT.: PROI.-HIRIG.														LANT. BAT.: PROI.-HIRIG.														LANT. BAT.: PROI.-HIRIG.																											
8 26-30 URRI	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														EGITURAK I														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V													
9 02-06 AZA	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														EGITURAK I														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V													
10 09-13 AZA	T1	HIR. III														ENPRESA I														ARTE ARK. TºHº II														ARTE ARK. TºHº II														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERAIK.														PROIEKTUAK V																											
11 16-20 AZA	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														EGITURAK I														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V													
12 23-27 AZA	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														ZERBITZUAK I														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V													
13 30-04 AZA-AB	T1	HIR. III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERAIK.														PROIEKTUAK V																											
14 07-11 ABEN	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V																											
15 14-18 ABEN	T1	HIRIGINTZA III														ENPRESA I														EGITURAK I														ARTE ARK. TºHº II														PROIEKTUAK V														KULTURA														ZERBITZUAK I														EGITURAK I														ERIKUNTZA I														PROIEKTUAK V																											

1º GRADO EN FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA (1er CUATRIMESTRE) - GRUPO 01 (CASTELLANO)

Teoría Práctica

FESTIVO

BIENAL/TALLER INTEGRADO

SEM.	LUNES														MARTES														MIÉRCOLES														JUEVES														VIERNES													
	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30					
1 07-11 SEP	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
2 14-18 SEP	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
3 21-25 SEP	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													CONST.																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													MED. FIS.													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													MED. FIS.													CONST.																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													MED. FIS.													CONST.																
4 28-02 SEP-OCT	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
5 05-09 OCT	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
6 12-16 OCT	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													CONST.																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													MED. FIS.													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													MED. FIS.													CONST.																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													MED. FIS.													CONST.																
7 T.I. 19-23 OCT	T1	GEOMETRIA I													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.																
	T2	GEOMETRIA I													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.																
	T3	GEOMETRIA I													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.																
	T4	GEOMETRIA I													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.													TALL. INT.: DIB.-PROY.																
8 26-30 OCT	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
9 02-06 NOV	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
10 09-13 NOV	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													CONST.																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													MED. FIS.													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													MED. FIS.													CONST.																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													MED. FIS.													CONST.																
11 16-20 NOV	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
12 23-27 NOV	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
13 30-04 NOV-DIC	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													CONST.																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													MED. FIS.													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													MED. FIS.													CONST.																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													MED. FIS.													CONST.																
14 07-11 DIC	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
15 14-18 DIC	T1	GEOMETRIA I													MED. FIS.													PROYECTOS I													Hº. ARQUIT.													AN. CONSTRUCTIVO I																
	T2	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01A													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T3	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																
	T4	DIBUJO I													Hº. ARQUITECTURA													F. MATE. I 01B													F. MATE. I													GEOMETRIA I																

3º GRADO EN FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA (2º CUATRIMESTRE) - GRUPO 01 (CASTELLANO)



Teoría Práctica

SEM.		LUNES														MARTES														MIÉRCOLES														JUEVES														VIERNES													
		8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30				
16	25-29	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														
17	01-05	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														
18	08-12	T1	URBANISMO IV		URB. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URB. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS II		ESTRUCTURAS II		CONST. II		PROYECTOS VI																																														
19	15-19	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														
20	22-26	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														
21	01-05	T1	URBANISMO IV		URB. IV		EMPRESA II		ESTRUCT. II		TªHª ARTE ARQ. III		URB. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS II		ESTRUCTURAS II		CONST. II		PROYECTOS VI																																														
22 T.I.	08-12	T1	TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		CULTURA		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.		TALLER INT.: PROY.-CONST.-SERV.-ESTR.																																														
23	15-19	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														
24	22-26	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														
25	29-02	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCT. II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS II		ESTRUCTURAS II		CONST. II		PROYECTOS VI																																														
26	12-16	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														
27	19-23	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														
28	26-30	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS II		ESTRUCTURAS II		CONST. II		PROYECTOS VI																																														
29	03-07	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														
30	10-14	T1	URBANISMO IV		URBAN. IV		EMPRESA II		ESTRUCTURAS II		TªHª ARTE ARQ. III		URBAN. IV		PROYECTOS VI		CULTURA		SERVICIOS I		ESTRUCTURAS II		CONSTRUCCION II		PROYECTOS VI																																														

		CURSO 1. IKASTURTE			CURSO 2. IKASTURTE			CURSO 3. IKASTURTE			CURSO 4. IKASTURTE			CURSO 5. IKASTURTE			OPTATIVAS / HAUTAZKOAK		
			GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA
21-12	ASTELEHENA LUNES																		
22-12	ASTEARTEA MARTES																		
23-12	ASTEAZKENA MIERCOLES	Proiektuak I Proyectos I	T3.4,5,6 T3.7,8,9	9:00 9:00	Proiektuak III Proyectos III Architectural Design III	A3.2 A3.1 A3.3	9:00 9:00 9:00	Proiektuak V Proyectos V Architectural Design V	T2.4,5 T2.8,9 T2.6	9:00 9:00 9:00	Proiektuak VII Proyectos VII Architectural Design VII	A1.1 A2.1 A2.3	9:00 9:00 9:00	Proiektuak IX Proyectos IX Architectural Design IX	T0.4,5 T0.2,3 A0.6	9:00 9:00 9:00			
7-1	OSTEGUNA JUEVES																		
8-1	OSTIRALA VIERNES				Hirigintza I Urbanismo I	T3.4,5,6 T3.7,8,9	16:00 16:00	Hirigintza III Urbanismo III Urban Plan III	T2.4,5 T2.8,9 T2.6	9:00 9:00 9:00	Hirigintza V Urbanismo V Urban Plan. V	T2.4,5 T2.8,9 T2.7	16:00 16:00 16:00	Hirigintza VII UrbanismoVII Urban Plan. VII	T0.4,5 A1.1 A0.6	9:00 9:00 9:00			
11-1	ASTELEHENA LUNES	Arkitektura Hª Hª Arquitectura	A3.1 A3.2	9:00 9:00	Konposizioa I Composición I	T3.4,5,6 T3.7,8,9	16:00 16:00	ArteArk.TªHª II TªHª Arte Arq. II	T2.4,5,6 T2.7,8,9	9:00 9:00	Konposizioa II Composición II Composition II	T2.4,5 T2.8,9 T2,7	16:00 16:00 16:00				New ways of building Eraitzikeko era berriak	T0.4 T0.5	9:00 9:00
12-1	ASTEARTEA MARTES																		
13-1	ASTEAZKENA MIERCOLES	Geometria I Geometría I	T3.4,5,6 T3.7,8,9	9:00 9:00							Girozte sist. I Acond. amb. I Environ. Cond. I	T2.4,5 T2.8,9 T2.7	16:00 16:00 16:00	Hiri Atondurak Acond. Urb. /Servicios Urb. Urban Medium Condit.	T0.4,5 A1.1 A3.3	16:00 16:00 16:00			
14-1	OSTEGUNA JUEVES							Zerbitzuak I Servicios I Utilities I	T2.4,5 T2.8,9 T2.6	9:00 9:00 9:00							Taller de Formas Complejas Complex forms workshop Ecosistemas Urbanos	T0.4 T0.5 T0.2	9:00 9:00 9:00
15-1	OSTIRALA VIERNES				Irudigintza III Dibujo III	T3.4,5,6 T3.7,8,9	9:00 9:00				Egiturak III Estructuras III Structures III	A2.1 A2.2 A2.3	16:00 16:00 16:00				Ondasunaren Analiak Análisis en Patrimonio	A0.6 A0.1	9:00 9:00
18-1	ASTELEHENA LUNES	Irudigintza I Dibujo I	T3.4,5,6 T3.7,8,9	9:00 9:00				Egiturak I Estructuras I-II Structures I	A2.1 A2.2 A2.3	9:00 9:00 9:00							Egitura Dim. Historia Ordenación del Medio	A0.6 A0.1	9:00 9:00
19-1	ASTEARTEA MARTES							Enpresa I Empresa I	T2.4,5,6 T2.7,8,9	9:00 9:00	Eraikuntza Prozesua I Proceso Constructivo I	A2.2 A2.1	16:00 16:00				Parametric Design Territorio y Ciudad S. XXI	T0.5 T0.2	9:00 9:00
20-1	ASTEAZKENA MIERCOLES																		
21-1	OSTEGUNA JUEVES				Eraikuntzaren analisia III Análisis constructivo III	A3.1 A3.2	16:00 16:00				Eraikuntza III Construc. III Construction III	T2.4,5 T2.8,9 T2.7	16:00 16:00 16:00						
22-1	OSTIRALA VIERNES	Eraikuntzaren analisia I Análisis constructivo I	A1.1 T3.4-9	9:00 9:00				Eraikuntza I Construcción I Construction I	T2.4,5 T2.8,9 T2.6	9:00 9:00 9:00							Eraikuntzaren Historia Historia de la Construcción	A0.6 A0.1	9:00 9:00

ARKITEKTURA GOI ESKOLA TEKNIKO
ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

AZTERKETAK
EXAMENES

MAIATZA
MAYO

CURSO 2020-2021 IKASTURTE

		CURSO 1. IKASTURTE			CURSO 2. IKASTURTE			CURSO 3. IKASTURTE			CURSO 4. IKASTURTE			CURSO 5. IKASTURTE			OPTATIVAS / HAUTAZKOAK			
			GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA		GELA AULA	ORDUA HORA	
17-5	ASTELEHENA LUNES																			
18-5	ASTEARTEA MARTES																			
19-5	ASTEAZKENA MIERCOLES	Proiektuak II Proyectos II	T3.4,5,6 T3.7,8,9	9:00 9:00	Proiektuak IV Proyectos IV	T3.4,5,6 T3.7,8,9	16:00 16:00	Proiektuak VI Proyectos VI Architectural Design VI	T2.4,5,6 T2.7,8,9	9:00 9:00	Proiektuak VIII Proyectos VIII Architectural Design VIII	T2.4,5 T2.8,9 T2,6	16:00 16:00 16:00					Archit. Design Experim. Lab. Proiektu Saiak. Laborategia Arkit. Disenua + Birgaitza Diseño Arqit. + Rehab. Paisaiaren Arkitektura Arquitectura del Paisaje	A1.1 A1.1 A0.6 A0.1 T0.5 T0.4	9:00 9:00 9:00 9:00 9:00 9:00
20-5	OSTEGUNA JUEVES																			
21-5	OSTIRALA VIERNES	Geometria II Geometría II	CC1 CC2	9:00 9:00	Hirigintza II Urbanismo II	T3.4,5,6 T3.7,8,9	16:00 16:00	Hirigintza IV Urbanismo IV Urban Plpan. IV	T2.4,5 T2.8,9 T2.6	9:00 9:00 9:00	Hirigintza VI Urbanismo VI Urban Plan. VI	T2.4,5 T2.8,9 T2.7	16:00 16:00 16:00	Hirigintza VIII Urbanismo VIII Urban Plan. VIII	T0.4,5 T0.2,3 A0.1	9:00 9:00 9:00				
24-5	ASTELEHENA LUNES				Arte Ark. Tª Hª I Tª Hª Arte Arq. I	T3.4,5,6 T3.7,8,9	16:00 16:00	Arte A.TªHª III TªHª Arte Arq. III	T2.4,5,6 T2.7,8,9	9:00 9:00	Konposizioa III Composición III Composition III	T2.4,5 T2.8,9 T2,7	16:00 16:00 16:00					Esku-Hartzeko Teknikak Técnicas de Intervención	A0.6 A0.1	9:00 9:00
25-5	ASTEARTEA MARTES	Arkitektura Sarrera Introducción Arquitectura	A3.1 A3.2	9:00 9:00														Innovation Management Ordenación Espacios Libres Gune Irekien Antolakuntza	A1.1 T0.4 T0.4	9:00 9:00 9:00
26-5	ASTEAZKENA MIERCOLES							Egiturak II Estructuras II Structures II	A2.1 A2.2 A2.3	9:00 9:00 9:00	Egiturak IV Estructuras IV Structures IV	A2.1 A2.2 A2.3	16:00 16:00 16:00							
27-5	OSTEGUNA JUEVES	Eraikuntzaren analisia II Análisis constructivo II	A3.1/A3.2 T3.4-9	9:00 9:00	Irudigintza IV Dibujo IV	T3.4,5,6 T3.7,8,9	9:00 9:00	Eraikuntza II Construcción II Construction II	T2.4,5 T2.8,9 T2.6	9:00 9:00 9:00				Hiri Zerbitzuak Servicios Urbanos Urban Utilities	T0.4,5 T0.2,3 A0.6	9:00 9:00 9:00				
28-5	OSTIRALA VIERNES	Irudigintza II Dibujo II	T3.4,5,6 T3.7,8,9	9:00 9:00	Eraikuntzaren analisia IV Análisis constructivo IV	A3.1 A3.2	16:00 16:00				Eraikuntza IV Construcción IV Construction IV	T2.4,5 T2.8,9 T2.7	9:00 9:00 9:00							
31-5	ASTELEHENA LUNES	Oinarri matematikoak I Fund. matemáticos I	CC1-2 CC3/T3.6-7	9:00 9:00				Zerbitzuak II Servicios II Utilities II	T2.4,5 T2.8,9 T2.6	9:00 9:00 9:00	Girots sist. II Acond. amb. II Environ. Cond. II	T2.4,5 T2.8,9 T2.7	16:00 16:00 16:00					Ondarearen Energia Optim. Optim. Energ. Patrimonio	A0.6 A0.1	9:00 9:00
1-6	ASTEARTEA MARTES				Oinarri matematikoak II Fund. matemáticos II	CC1-2 CC3/T3.6-7	9:00 9:00				Eraikuntza Prozesua II Proceso constructivo II	A2.2 A2.1	16:00 16:00					Microclimatic Construction Plan. Estrategico Urbano	A1.1 T0.4	9:00 9:00
2-6	ASTEAZKENA MIERCOLES	Inguru fisikoari b. kontzept. Conceptos del med. Fisico	A3.1 A3.2	9:00 9:00	Egonkort. eta isostatikot. Estabilidad e isostaticidad	T3.4,5,6 T3.7,8,9	16:00 16:00	Enpresa II Empresa II	T2.4,5,6 T2.7,8,9	9:00 9:00										

10/06/2020

ARKITEKTURAREN OINARRIETAKO GRADUA: GrAL EPAIMAHAIK GRADO EN FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA: TRIBUNALES TFG 2020/21

A. EUSKARA 1

LEHENDAKARIA PRESIDENTE	ERAIKUNTZA CONSTRUCCION	GRIJALBA ASEGUINOLAZA, OLATZ (Dra)
TITULARRA TITULAR	HIRIGINTZA URBANISMO	GORTAZAR BALERDI, ANDER
TITULARRA TITULAR	PROIEKTUAK PROYECTOS	RODRIGUEZ SANCHEZ, DIEGO
ORDEZKOA SUPLENTE	PROIEKTUAK PROYECTOS	SAGARNA ARAMBURU, AINARA (Dra)

B. EUSKARA 2

LEHENDAKARIA PRESIDENTA	PROIEKTUAK PROYECTOS	MITXELENA ETXEBERRIA, ALEX (Dr)
TITULARRA TITULAR	KONPOSIZIOA COMPOSICION	ROCA CEBERIO, MIREIA
TITULARRA TITULAR	ERAINKUNTZA CONSTRUCCION	AZCUNA MENDIOLA, MIKEL
ORDEZKOA SUPLENTE	PROIEKTUAK PROYECTOS	IZAGIRRE LARRAÑAGA, BORJA

C. EUSKARA 3

LEHENDAKARIA PRESIDENTA	ERAIKUNTZA CONSTRUCCION	RICO MARTINEZ, JOSE MIGUEL (Dr)
TITULARRA TITULAR	PROIEKTUAK PROYECTOS	BENGOA MARDARAZ, JAVIER
TITULARRA TITULAR	HIRIGINTZA URBANISMO	LAURENZ SENOSIAIN, ANGELA
ORDEZKOA SUPLENTE	PROIEKTUAK PROYECTOS	SALABERRIA SAN VICENTE, IBON

D. CASTELLANO 1

LEHENDAKARIA PRESIDENTE	ERAIKUNTZA CONSTRUCCION	HERNANDEZ MINGUILLON, RUFINO JAVIER (Dr)
TITULARRA TITULAR	PROIEKTUAK PROYECTOS	SEGU ALONSO, JUAN JOSE
TITULARRA TITULAR	HIRIGINTZA URBANISMO	OTAMENDI IRIZAR, IRATI (Dra)
ORDEZKOA SUPLENTE	PROIEKTUAK PROYECTOS	AZPIROZ AIZPURUA, JESUS MARIA

E. CASTELLANO 2

LEHENDAKARIA PRESIDENTE	HIRIGINTZA URBANISMO	ALBISU APARICIO, IGNACIO JOSÉ(Dr.)
TITULARRA TITULAR	ERAIKUNTZA CONSTRUCCIÓN	OCERIN IBAÑEZ, OLATZ (Dra)
TITULARRA TITULAR	PROIEKTUAK PROYECTOS	BAREA ARRAZUBI, JOSE ANTONIO
ORDEZKOA SUPLENTE	PROIEKTUAK PROYECTOS	ACURIOLA BARRIO, ASIER

F. INGELESA

LEHENDAKARIA PRESIDENTE	ERAIKUNTZA CONSTRUCCIÓN	RUIZ MUGICA, CARLOS GABRIEL (Dr)
TITULARRA TITULAR	PROIEKTUAK PROYECTOS	BARRENA ETXEBARRIA, RAMON
TITULARRA TITULAR	HIRIGINTZA URBANISMO	LUZARRAGA ITURRIOZ, ARANTZAZU (Dra)
ORDEZKOA SUPLENTE	PROIEKTUAK PROYECTOS	LARRATXE BERAZADI, MIKEL

*

A, B, C epaimahaiak elebidunak dira (euskara, gaztelera). Eta F epaimahaia hirueleduna (ingeleza, gaztelera, euskara). 2020ko ekainaren 17ko eskola batzarrean onartuak. Los tribunales A, B, C son bilingües (euskara y castellano) y el tribunal F trilingüe (ingles, castellano, euskara). Aprobados en la junta de escuela del 17 de junio de 2020

Gradu Amaierako Lanen Prozesuen EGUTEGIA. 20-21 IKASTURTEA. MAIATZA _UZTAILA DEIALDIAK

MATRIKULA ETA DEFENTSA- MAIATZA

EPEA	MUGARRIA	NORK	NOLA	DOKUMENTUA
2021-4-28 2021-5-5	1.- DEFENTSA eskaera egin	IKASLEAK	GAUR	
	2.- MATRIKULA egin (aurretik egina ez badago)	IKASLEAK	GAUR	
2021-5-8	Eskaera baliozkotu, lanaren titulua ongi jarri eta lanaren txostena egiteko AZKEN eguna	ZUZENDARIAK	GAUR	
2021-5-11/12	Epaimahaien esleipena	IDAZKARITZAK	GAUR	
2021-5-12/13	Defentsa eguna, lekua eta ordua esleitu	GRAL KOORDINATZAILEAK	GAUR	
2021-5-15	GRALen erakusketa	IKASLEAK	EGOKITUKO DEN LEKUAN	Planoak DIN A1 formatoan aurkeztuko dira eta maketa DIN A2 neurrian. Maketazio digitala ere aurkez daiteke, formato librean.
2021-5-18/22	LANEN DEFENTSA PUBLIKOA	IKASLEAK+ EPAIMAHAIK	PRESENTZIALA	
2021-5-29	Behin behineko Notak argitaratzeko AZKEN eguna	EPAIMAHAIK	GAUR	
2021-6-3	Berrikuspena eta Behin betiko notak argitaratu. Egunean bertan sinatu daitezke aktak	EPAIMAHAIK	GAUR	
2021-6-5	Aktak sinatzeko AZKEN EGUNA.	EPAIMAHAIK	IDAZKARITZAN EDO SINADURA ELEKTRONIKOA	AKTA
2021-6-5	GRALak eskolako ataritik kentzeko azken eguna	IKASLEAK		

MATRIKULA ETA DEFENTSA- UZTAILA

EPEA	MUGARRIA	NORK	NOLA	DOKUMENTUA
2021-6-19 2021-6-25	1.- DEFENTSA eskaera egin	IKASLEAK	GAUR	
	2.- MATRIKULA egin (aurretik egina ez badago)	IKASLEAK	GAUR	
2021-6-26	Eskaera baliozkotu, lanaren titulua ongi jarri eta lanaren txostena egiteko AZKEN eguna	ZUZENDARIAK	GAUR	
2021-6-29/30	Epaimahaien esleipena eta akten sorrera	IDAZKARITZAK	GAUR	
2021-6-29/30	Defentsa eguna eta ordua esleitu	GRAL KOORDINATZAILEAK	GAUR	
2021-7-2	GRALen erakusketa	IKASLEAK	EGOKITUKO DEN LEKUAN	Planoak DIN A1 formatoan aurkeztuko dira eta maketa DIN A2 neurrian. Maketazio digitala ere aurkez daiteke, formato librean.
2021-7-5/9	LANEN DEFENTSA PUBLIKOA	IKASLEAK+ EPAIMAHAIK	PRESENTZIALA	
2021-7-15	Behin behineko Notak argitaratzeko AZKEN eguna	EPAIMAHAIK	GAUR	
2021-7-20	Berrikuspena eta behin betiko Notak jarri. Egunean bertan sinatu daitezke aktak.	EPAIMAHAIK	GAUR	
2021-7-23	Aktak sinatzeko AZKEN eguna	EPAIMAHAIK	IDAZKARITZAN EDO SINADURA ELEKTRONIKOA	AKTA
2021-7-23	Eskolako ataritik GRALak kentzeko azken eguna	IKASLEAK		

Trabajo Fin de Grado – CALENDARIO de Procesos. CURSO 20-21. CONVOCATORIA FEBRERO
MATRICULA Y DEFENSA

PLAZO	HITO	AGENTE	APLICACION	DOCUMENTO
18-1-2021 22-1-2021	1.- Solicitud de DEFENSA 2.- MATRICULACION, en caso de no haberla realizado con anterioridad	ALUMNADO	GAUR	
20-1-2021 29-1-2021	Validar la solicitud, emitir el informe y comprobar y corregir si procede el título del TFG en GAUR.	DIRECTOR/A TFG	GAUR	
1/2-2-2021	Asignación de Tribunales y generación de actas	SECRETARIA	GAUR	
3/4-2-2021	Asignación de fecha, hora y lugar de defensa	COORDINADOR/A TFG	GAUR	
5-2-2021	EXPOSICION DE TFG	ALUMNADO		ENTRADA ETSA Los planos se presentarán impresos en formato DIN A1 y la maqueta en tamaño DIN A2 Se puede emplear una maquetación digital diferente
8/12-2-2021	DEFENSA PUBLICA DE TFG	ALUMNADO+TRIBUNAL	PRESENCIAL	
19-2-2021	Último día para Publicación de notas provisionales	TRIBUNALES	GAUR	
26-2-2021	Último día para Revisión y publicación de notas definitivas. La firma de actas puede realizarse este mismo día	SECRETARIO/A TRIBUNAL	GAUR	ACTA
4-3-2021	Último día de Firma de Actas	TRIBUNALES	SECRETARIA O FIRMA ELECTRONICA	ACTA
12-3-2021	Día para retirar los TFGs de la entrada ETSA	ALUMNADO	-	-

Trabajo Fin de Grado – CALENDARIO de Procesos. CURSO 20-21. CONVOCATORIAS MAYO-JULIO
MATRICULA Y DEFENSA-MAYO

PLAZOS	HITO	AGENTE	APLICACION	DOCUMENTO
27-4-2021	1.- Solicitud de DEFENSA	ALUMNADO	GAUR	
4-5-2021	2.- MATRICULACION (en caso de no haberla realizado con anterioridad)	ALUMNADO	GAUR	
7-5-2021	Último día para Validar la solicitud, emitir el informe y comprobar el título del TFG	DIRECTOR/A TFG	GAUR	
10/11-5-2021	Asignación de Tribunales y generación de actas	SECRETARIA	GAUR	
11/12-5-2021	Asignación de fecha, hora y lugar de defensa	COORDINADOR/A TFG	GAUR	
14-5-2021	Exposición de los trabajos	ALUMNADO	EN LUGAR HABILITADO	Los planos se presentarán impresos en formato DIN A1 y la maqueta en tamaño DIN A2 Se puede emplear una maquetación digital diferente
17 a 21-5-2021	DEFENSA PUBLICA DE TFG	ALUMNADO+TRIBUNAL	PRESENCIAL	
28-5-2021	Último día para la Publicación de notas provisionales	TRIBUNAL	GAUR	
2-6-2021	Revisión y publicación de notas definitivas. Pueden firmarse las actas este mismo día.	TRIBUNAL	GAUR	
4-6-2021	Último día de Firma de Actas	TRIBUNAL	SECRETARIA O FIRMA ELECTRÓNICA	ACTA
4-6-2021	Retira TFG de la entrada	ALUMNADO		

MATRICULA Y DEFENSA-JULIO

PLAZO	HITO	AGENTE	APLICACION	DOCUMENTO
18-6-2021	1.- Solicitud de DEFENSA	ALUMNADO	GAUR	
24-6-2021	2.- MATRICULACION (en caso de no haberla realizado con anterioridad)	ALUMNADO	GAUR	
25-6-2021	Último día para Validar la solicitud, emitir el informe y comprobar el título del TFG	DIRECTOR/A TFG	GAUR	
28/29-6-2021	Asignación de Tribunales y generación de actas	SECRETARIA	GAUR	
29/30-6-2021	Asignación de fecha, hora y lugar de defensa	COORDINADOR/A TFG	GAUR	
2-7-2021	Exposición de los trabajos	ALUMNADO	EN LUGAR HABILITADO	Los planos se presentarán impresos en formato DIN A1 y la maqueta en tamaño DIN A2 Se puede emplear una maquetación digital diferente
5/9-7-2021	DEFENSA PUBLICA DE TFG	ALUMNADO+TRIBUNAL	PRESENCIAL	
15-7-2021	Último día para la Publicación de notas provisionales	TRIBUNALES	GAUR	
20-7-2021	Revisión y publicación de notas definitivas. Pueden firmarse las actas ese mismo día.	SECRETARIO/A TRIBUNAL	GAUR	
23-7-2021	Último día de Firma de Actas	TRIBUNALES	SECRETARIA O FIRMA ELECTRONICA	ACTA
23-7-2021	Retirar TFG de la entrada	ALUMNADO		

Gradu Amaierako Lanen Prozesuen EGUTEGIA. 20-21 KURTSOA. OTSAILEKO DEIALDIA
MATRIKULA ETA DEFENTSA

EPEA	MUGARRIA	NORK	NOLA	DOKUMENTUA
2021-1-18tik 2021-1-22ra	1.-DEFENTSA eskaera egin 2.-MATRIKULA Aurretik egina ez badago.	IKASLEAK	GAUR	
2021-1-20tik 2021-1-29ra	Eskaerari onespena eman, lanaren txostena egin eta GAUREn grabatuta dagoen titulua konprobatu eta zuzendu	GRAL ZUZENDARIAK	GAUR	
2021-2-1/2	Epaimahaiaren esleipena. Akten sorkuntza	IDAZKARITZAK	GAUR	
2021-2-3/4	Defentsa lekua, eguna eta ordua esleitu	GRAL KOORDINATZAILEAK	GAUR	
2021-2-5	GRALaren erakusketa	IKASLEAK		AGET atarian
2021-2-8/12	LANEN DEFENTSA PUBLIKOA	IKASLEAK+ EPAIMAHAIK	PRESENTZIALA	Planoak DIN A1 formatoan aurkeztuko dira eta maketa DIN A2 neurrian. Maketazio digitala ere aurkez daiteke, formato librea.
2021-2-19	Behin behineko Notak argitaratzeko azken eguna	EPAIMAHAIK	GAUR	
2021-2-26	Berrikuspena eta behin betiko notak espedientera pasatzeko azken eguna . Egunean bertan sinatu daitezke AKTAK	EPAIMAHAIK IDAZKARIAK	GAUR	AKTA
2021-3-4	Aktak sinatzeko azken eguna	EPAIMAHAIK	IDAZKARITZAN EDO SINADURA ELEKTRONIKOA	AKTA
2021-3-12	AGET ataritik GRALak biltzeko eguna	IKASLEAK		

**2020/21 IKASTURTERAKO GRADUKO IKASGAIEI KOORDINATZAILEAK_
COORDINADORES/AS DE LAS ASIGNATURAS DEL GRADO, CURSO 2020/21**

1GO MAILA / CURSO 1º

IRAKASGAIA / ASIGNATURA	2020/21_koordinatzailea_coordinador/a_2020/21
Eraikuntzaren Analisia I / Análisis Constructivo I	ALBERTO ZULUETA GOYENECHEA
Arkitektura Irudigintza I / Dibujo Arquitectónico I	JAVIER BENGEOA MARDARAZ
Geometria I / Geometría I	ANTONIO SÁNCHEZ PARANDIET
Arkitekturaren Historia / Historia de la Arquitectura	JUAN JOSE ARRIZABALAGA
Proiektuak I: Diseinua eta Adierazpena / Proyectos I: Diseño y Representación	ANDER CABALLERO LOBERA
Eraikuntzaren Analisia II / Análisis Constructivo II	ALBERTO ZULUETA GOYENECHEA
Arkitektura Irudigintza II / Dibujo Arquitectónico II	JAVIER BENGEOA MARDARAZ
Geometria II / Geometría II	ANTONIO SÁNCHEZ PARANDIET
Arkitekturarako Sarrera / Introducción a la Arquitectura	MIREIA ROCA CEBERIO
Proiektuak II: Etxea I / Proyectos II: El Ámbito Doméstico I	ANDER CABALLERO LOBERA
Oinarri Matematikoak I: Aljebra eta Geometria Aplikatuak Fundamentos Matemáticos I: Álgebra y Geometría Aplicados	EDURNE ARAQUISTAIN JAUREGUI
Inguru Fisikoari Buruzko Kontzeptuak / Conceptos del Medio Físico	ENKARNI GÓMEZ GENUA

2. MAILA / CURSO 2º

IRAKASGAIA / ASIGNATURA	2020/21_koordinatzailea_coordinador/a_2020/21
Eraikuntzaren Analisia III / Análisis Constructivo III	OLATZ GRIJALBA ASEGUINOLAZA
Konposizioa I / Composición I	ANA AZPIRI ALBISTEGUI
Arkitektura Irudigintza III / Dibujo Arquitectónico III	MARTE MUJICA URTEAGA
Proiektuak III: Etxea II / Proyectos III: El Ámbito Doméstico II	LUIS SESÉ MADRAZO
Hirigintza I: Inguru Fisikoa/Urbanismo I: El Medio Físico	ITXARO LATASA ZABALLOS
Eraikuntzaren Analisia IV / Análisis Constructivo IV	OLATZ GRIJALBA ASEGUINOLAZA
Arkitektura Irudigintza IV / Dibujo Arquitectónico IV	JOSE RAMON IZKEAGA ZINKUNEGI
Proiektuak IV: Egoitza Guneak I / Proyectos IV: El Ámbito Residencial I	LUIS SESÉ MADRAZO
Artearen eta Arkitekturaren Teoria eta Historia I / Teoría e Historia del Arte y de la Arquitectura I	ANA AZPIRI ALBISTEGUI
Hirigintza II: Hiri izatea / Urbanismo II: El Hecho Urbano	KOLDOBIKA TELLERIA ANDUEZA
Oinarri Matematikoak II: Kalkulu Aplikatua / Fundamentos Matemáticos II: Cálculo Aplicado	ÁNGEL FERNÁNDEZ CORDERO
Egonkortasuna eta Isostatikotasuna / Estabilidad e Isostaticidad	PAULO SARRIUGARTE ONANDIA

3. MAILA / CURSO 3º

IRAKASGAIA / ASIGNATURA	2020/21_koordinatzailea_coordinador/a_2020/21
Eraikuntza I / Construcción I	LAUREN ETXEPARE IGINIZ
Enpresa I / Empresa I	ENEKO URANGA SANTAMARIA
Egiturak I / Estructuras I	AGUSTÍN LACORT ECHEVERRIA
Zerbitzuak I / Servicios I	ASUN SAROBE GABIRONDO
Proiektuak V: Egoitza Guneak II / Proyectos V: El Ámbito Residencial II	JOSE ANTONIO BAREA ARRAZUBI
Artearen eta Arkitekturaren Teoria eta Historia II / Teoría e Historia del Arte y de la Arquitectura II	ANA AZPIRI ALBISTEGUI
Hirigintza III: Hirigintza legedia / Urbanismo III: Legislación Urbanística	LUIS GOICOECHEA HIERRO
Eraikuntza II / Construcción II	IÑIGO LIZUNDIA URANGA
Enpresa II / Empresa II	ENEKO URANGA SANTAMARIA
Egiturak II / Estructuras II	AGUSTÍN LACORT ECHEVERRIA
Zerbitzuak II / Servicios II	ASUN SAROBE GABIRONDO
Proiektuak VI: Egoitza Guneak III / Proyectos VI: El Ámbito Residencia III	JOSE ANTONIO BAREA ARRAZUBI
Artearen eta Arkitekturaren Teoria eta Historia III / Teoría e Historia del Arte y de la Arquitectura III	MARIANO JIMENEZ RUIZ DE AEL
Hirigintza IV: Hirigintza Proiektuetarako eta Paisaiarako Sarrera / Urbanismo IV: Introducción al Proyecto Urbano y al Paisaje	IZASKUN ASEGUINOLAZA BRAGA

4. MAILA / CURSO 4º

IRAKASGAIA / ASIGNATURA	2020/21_koordinatzailea_coordinador/a_2020/21
Giotze Sistemak I / Acondicionamiento Ambiental I	EIDER CAMARERO ETXEBARRIA
Konposizioa II / Composición II	ANDER DE LA FUENTE ARANA
Egiturak III / Estructuras III	AGUSTÍN LACORT ECHEVERRIA
Eraikuntza III / Construcción III	RUFINO HERNÁNDEZ MINGUILLÓN
Eraikuntza Prozesua I / Proceso Constructivo I	ENEKO URANGA SANTAMARÍA
Proiektuak VII: Eremu Publikoak I / Proyectos VII: El Ámbito Público I	JUAN JOSE SEGU ALONSO
Hirigintza V. Plangintzarako Sarrera: Eskala Xehatua eta Zehaztua / Urbanismo V. Introducción al Planteamiento: la Escala Pormenorizada y de Detalle	BIXENTE TABERNA IRAZOKI
Giotze Sistemak II / Acondicionamiento Ambiental II	EIDER CAMARERO ETXEBARRIA
Konposizioa III / Composición III	MARIANO JIMENEZ RUIZ DE AEL
Egiturak IV / Estructuras IV	FRANCISCO GONZÁLEZ QUINTIAL
Eraikuntza IV / Construcción IV	RUFINO HERNÁNDEZ MINGUILLÓN
Eraikuntza Prozesua II / Proceso Constructivo II	ENEKO URANGA SANTAMARÍA
Proiektuak VIII: Eremu Publikoak II / Proyectos VIII: El Ámbito Público II	JUAN JOSE SEGU ALONSO
Hirigintza VI. Plangintzarako Sarrera: Egituratze Eskala / Urbanismo VI. Introducción al Planteamiento: la Escala Estructurante	BIXENTE TABERNA IRAZOKI

5. MAILA / CURSO 5º

IRAKASGAIA / ASIGNATURA	2020/21_koordinatzailea_coordinador/a_2020/21
Proiektuak IX: Eremu Publikoak III / Proyectos IX: El Ámbito Público III	IÑIGO VIAR FRAILE
Hiri Atondura / Acondicionamiento Urbano	MIKEL DIAZ DE ILLARRAZA ARANBERRI
Hirigintza VII. Lurralde Antolakuntza eta Ingurugiroaren Babesa / Urbanismo VII. La Ordenación Territorial y la Protección Medioambiental	UNAI FENANDEZ DE BETOÑO
Hiri Zerbitzuak / Servicios Urbanos	IÑIGO AZCARATE MUTILOA
Hirigintza VIII. Plangintza Praktikak / Urbanismo VIII. La Práctica del Planeamiento	UNAI FENANDEZ DE BETOÑO

BERRIKUNTZA ETA IKERKETA SORTZAILEAK AIPAMENA_ MENCIÓN EN INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN CREATIVAS

Arkitektura Parametrikoa eta Frabrikatze Digitala / Arquitectura Paramétrica y Fabricación Digital	FRANCISCO GONZÁLEZ QUINTIAL
Eraikitzeke Era Berriak / Nuevas Formas de Construir	JOSE MIGUEL RICO MARTINEZ
Forma Konplexuen Tailerra / Taller de Formas Complejas	ANTONIO SÁNCHEZ PARANDIET
Eraikuntza Mikroklimatikoa / Construcción Microclimática	MIKEL AZKUNA MENDIOLA
Berrikuntzaren Kudeaketa / Gestión de la Innovación	XABIER BARRUTIETA BASURKO
Proiektu Saiakeretarako Laborategia Laboratorio de Experimentación Proyectual	IÑIGO VIAR FRAILE

ONDAREA, BIRGAITZEA ETA ZAINTZA AIPAMENA_ MENCIÓN EN PATRIMONIO, CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN

Ondasunari buruzko Aurretiko Análisiak. Ondarearen Kontserbazioa: Lan metodolog. Análisis Previo en Patrimonio. Conservación Patrimonial: Metodología de trabajo	SANTIAGO SÁNCHEZ BEITIA
Eraikuntzaren Historia / Historia de la Construcción	ENEKO URANGA SANTAMARÍA
Egitura Dimentsioen Historia / Historia de las Dimensiones Estructurales	DANIEL LUENGAS CARREÑO
Arkitektura Diseinua eta Birgaitzea/ Diseño Arquitectónico y Rehabilitación	ANDER CABALLERO LOBERA
Ondarearen Energia Optimizazioa / Optimización Energética del Patrimonio	ASUN SAROBE GABIRONDO
Esku-hartzeko Teknikak / Técnicas de Intervención	IÑIGO LIZUNDIA URANGA

HIRIGINTZA, PAISAIA ETA LURRALDEA AIPAMENA_ MENCIÓN EN URBANISMO, PAISAJE Y TERRITORIO

Hiri Ekosistemak eta Adierazpen Erak / Ecosistemas Urbanos y sus Formas de Representación	ANGELA LAURENZ SENOSIAIN
Ingurunearen Antolakuntza, Paisaia eta Lurralde Ekintza / Ordenación del Medio, Paisaje y Acción Territorial	JOSEBA GAINZA BARRENCUA
Lurraldea eta Hiri XXI. mendean / Territorio y Ciudad en el siglo XXI	UNAI FERNANDEZ DE BETOÑO
Paisaiaren Arkitektura / Arquitectura del Paisaje	MARIO SANGALLI UGGERI
Gune Irekien Antolakuntza eta Hiri Ekipamenduak / Ordenación de Espacios Libres y Equipamientos Urbanos	UNAI FERNANDEZ DE BETOÑO
Hiri Plangintza Estrategikoa / Planeamiento Estratégico Urbano	ANGELA LAURENZ SENOSIAIN

BESTE HAUTAZKOAK OTRAS OPTATIVAS

Euskararen Arauak eta Erabilerak / Norma y Uso de la Lengua Vasca	
Komunikazioa Euskaraz: Arkitektura / Comunicación en Euskara: Arquitectura	

2020/2021 Irakasgaien Epaimahaiak 5. eta 6. deialdiak / Tribunales de asignatura de 5ª y 6ª convocatoria

IKASTURTE A CURSO	Irakpena Duración	Kod Cód	Irakasgaia / Asignatura	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR
1	1+2	26348	Oinarri Matematikoak I: Aljebra eta Geometria Aplikatuak Fundamentos Matemáticos I: Álgebra y Geometría Aplicados	ARAKISTAIN JAUREGUI, EDURNE	BARRALLO CALONGE, JAVIER	FERNANDEZ CORDERO, ANGEL
1	1+2	26350	Inguru Fisikoari buruzko Kontzeptuak Conceptos del Medio Físico	GOMEZ GENUA, ENKARNI	ORTEGA CONEJERO, ENRIQUE	SANCHEZ BEITIA, SANTIAGO
1	1	26352	Geometria I Geometría I	SANCHEZ PARANDIET, ANTONIO	SUSTITUTO DE URQUIZU ITURRARTE, LUIS PABLO	AMAIA CASADO REZOLA
1	2	26353	Geometria II Geometría II	SANCHEZ PARANDIET, ANTONIO	SUSTITUTO DE URQUIZU ITURRARTE, LUIS PABLO	AMAIA CASADO REZOLA
1	1	26354	Arkitektura Irudigintza I Dibujo Arquitectónico I	PEREZ MARTINEZ, JOSE JAVIER	IZKEAGA ZINKUNEGI, JOSE RAMON	HERNANDEZ LASA, ALFONSO
1	2	26355	Arkitektura Irudigintza II Dibujo Arquitectónico II	CELAYA BAÑALES, FRANCISCO	IZKEAGA ZINKUNEGI, JOSE RAMON	HERNANDEZ LASA, ALFONSO
1	1	26373	Proiektuak I: Diseinua eta Adierazpena Proyectos I: Diseño y Representación	AURTENETXE PEREZ, Felipe	IZAGUIRRE LARRAÑAGA, BORJA	CABALLERO LOBERA, ANDRES
1	2	26374	Proiektuak II: Etxea I Proyectos II: El Ámbito Doméstico I	AURTENETXE PEREZ, Felipe	IZAGUIRRE LARRAÑAGA, BORJA	CABALLERO LOBERA, ANDRES
1	1	27916	Eraikuntzaren Analisisa I Análisis Constructivo I	ZULUETA GOYENECHEA, ALBERTO	ARAMBURU BARRENECHEA, JOSEBA	ETXEPARE IGIÑIZ, LAUREN
1	2	27917	Eraikuntzaren Analisisa II Análisis Constructivo II	ZULUETA GOYENECHEA, ALBERTO	ARAMBURU BARRENECHEA, JOSEBA	GONZALEZ QUINTIAL, FRANCISCO
1	1	27918	Arkitekturaren Historia Historia de la Arquitectura	DE LA FUENTE ARANA, ANDER	ARRIZABALAGA ECHEBERRIA, JUAN JOSE	ROCA CEBERIO, MIREIA
1	2	27919	Arkitekturarako Sarrera Introducción a la Arquitectura	AZPIROZ AIZPURUA, JESUS MARIA	ROCA CEBERIO, MIREIA	ARRIZABALAGA ECHEBERRIA, JUAN JOSE

2020/2021 Irakasgaien Epaimahaiak 5. eta 6. deialdiak / Tribunales de asignatura de 5ª y 6ª convocatoria

IKASTURTE A CURSO	Irakpena Duración	Kod Cód	Irakasgaia / Asignatura	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR
2	1+2	26349	Oinarri Matematikoak II: Kalkulu Aplikatua Fundamentos Matemáticos II: Cálculo Aplicado	ARAKISTAIN JAUREGUI, EDURNE	BARRALLO CALONGE, JAVIER	FERNANDEZ CORDERO, ANGEL
2	1+2	26351	Egonkortasuna eta Isostatikotasuna Estabilidad e Isostaticidad	GOMEZ GENUA, ENKARNI	ORTEGA CONEJERO, ENRIQUE	SANCHEZ BEITIA, SANTIAGO
2	1	26356	Arkitektura Irudigintza III Dibujo Arquitectónico III	CELAYA BAÑALES, FRANCISCO	MUGICA URTEAGA, MARTE	IZKEAGA ZINKUNEGI, JOSE RAMON
2	2	26357	Arkitektura Irudigintza IV Dibujo Arquitectónico IV	MUGICA URTEAGA, MARTE	IZKEAGA ZINKUNEGI, JOSE RAMON	HERNANDEZ LASA, ALFONSO
2	1	26375	Proiektuak III: Etxea II Proyectos III: El Ámbito Doméstico II	SESE MADRAZO, LUIS RAMON	COLLANTES GABELLA, EZEQUIEL	AZPIROZ AIZPURUA, JESUS MARIA
2	2	26376	Proiektuak IV: Egoitza Guneak I Proyectos IV: El Ámbito Residencial I	SESE MADRAZO, LUIS RAMON	COLLANTES GABELLA, EZEQUIEL	SAGARNA ARAMBURU, AINARA
2	1	27920	Eraikuntzaren Analisisa III Análisis Constructivo III	AZCUNA MENDIOLA, MIKEL	GRIJALBA ASEGUINOLAZA, OLATZ	ETXEPARE IGIÑIZ, LAUREN
2	2	27921	Eraikuntzaren Analisisa IV Análisis Constructivo IV	AZCUNA MENDIOLA, MIKEL	GRIJALBA ASEGUINOLAZA, OLATZ	LIZUNDIA URANGA, IÑIGO
2	1	27922	Konposizioa I Composición I	AZPIRI ALBISTEGUI, ANA	ROCA CEBERIO, MIREIA	DE LA FUENTE ARANA, ANDER
2	2	27923	Artearen eta Arkitekturaren Teoria eta Historia I Teoría e Historia del Arte y de la Arquitectura I	JIMENEZ RUIZ, MARIANO	ROCA CEBERIO, MIREIA	AZPIRI ALBISTEGUI, ANA
2	1	27924	Hirigintza I. Inguru Fisikoa Urbanismo I. El Medio Físico	ALBISU APARICIO, IGNACIO JOSE	TABERNA IRAZOQUI, VICENTE	GOICOECHEA HIERRO, LUIS
2	2	27925	Hirigintza II. Hiri Izatea Urbanismo II. El Hecho Urbano	ALBISU APARICIO, IGNACIO JOSE	TABERNA IRAZOQUI, VICENTE	GOICOECHEA HIERRO, LUIS

2020/2021 Irakasgaien Epaimahaiak 5. eta 6. deialdiak / Tribunales de asignatura de 5ª y 6ª convocatoria

IKASTURTE A CURSO	Irakpena Duración	Kod Cód	Irakasgaia / Asignatura	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR
3	1	26377	Proiektuak V: Egoitza Guneak II Proyectos V: El Ámbito Residencial II	BAREA ARRAZUBI, JOSE ANTONIO	IBON TELLERIA JULIAN	BEGIRISTAIN MITXELENA, JON ANDONI
3	2	26378	Proiektuak VI: Egoitza Guneak III Proyectos VI: El Ámbito Residencial III	BAREA ARRAZUBI, JOSE ANTONIO/	IBON TELLERIA JULIAN	MITXELENA ETXEBERRIA, ALEX
3	1	27926	Eraikuntza I Construcción I	LIZUNDIA URANGA, IÑIGO	ETXEPARE IGIÑIZ, LAUREN	GRIJALBA ASEGUINOLAZA, OLATZ
3	2	27927	Eraikuntza II Construcción II	LIZUNDIA URANGA, IÑIGO	GRIJALBA ASEGUINOLAZA, OLATZ	ETXEPARE IGIÑIZ, LAUREN
3	1	27928	Enpresa I Empresa I	URANGA SANTAMARIA, ENEKO JOKIN	ETXEPARE IGIÑIZ, LAUREN	RODRIGUEZ OYARBIDE, ITZIAR
3	2	27929	Enpresa II Empresa II	URANGA SANTAMARIA, ENEKO JOKIN	GRIJALBA ASEGUINOLAZA, OLATZ	CARO CALZADA, JOSE EUGENIO
3	1	27930	Egiturak I Estructuras I	LACORT ECHEVERRIA, AGUSTIN GREGORIO	RUIZ MUGICA, CARLOS GABRIEL	LUENGAS CARREÑO, DANIEL
3	2	27931	Egiturak II Estructuras II	LACORT ECHEVERRIA, AGUSTIN GREGORIO	RUIZ MUGICA, CARLOS GABRIEL	RICO MARTINEZ, JOSE MIGUEL
3	1	27932	Zerbitzuak I Servicios I	RODRIGUEZ VIDAL, IÑIGO	SAROBÉ GABIRONDO, MARIA ASUNCION	URRUTIA DEL CAMPO, NAGORE
3	2	27933	Zerbitzuak II Servicios II	RODRIGUEZ VIDAL, IÑIGO	SAROBÉ GABIRONDO, MARIA ASUNCION	CAMARERO ETXEBARRIA, EIDER
3	1	27934	Artearen eta Arkitekturaren Teoria eta Historia II Teoría e Historia del Arte y de la Arquitectura II	JIMENEZ RUIZ, MARIANO	DE LA FUENTE ARANA, ANDER	ROCA CEBERIO, MIREIA
3	2	27935	Artearen eta Arkitekturaren Teoria eta Historia III Teoría e Historia del Arte y de la Arquitectura III	JIMENEZ RUIZ, MARIANO	ROCA CEBERIO, MIREIA	AZPIRI ALBISTEGUI, ANA
3	1	27936	Hirigintza III. Hirigintza Legedia Urbanismo III. Legislación Urbanística	GOICOECHEA HIERRO, LUIS	ASEGUINOLAZA BRAGA, IZASKUN	FERNANDEZ DE BETOÑO SAENZ DE LACUESTA, UNAI
3	2	27937	Hirigintza IV. Hirigintza Proiektuetarako eta Paisaiarako Sarrera Urbanismo IV. Introducción al Proyecto Urbano y al Paisaje	GOICOECHEA HIERRO, LUIS	ASEGUINOLAZA BRAGA, IZASKUN	FERNANDEZ DE BETOÑO SAENZ DE LACUESTA, UNAI

2020/2021 Irakasgaien Epaimahaiak 5. eta 6. deialdiak / Tribunales de asignatura de 5ª y 6ª convocatoria

IKASTURTE A CURSO	Irakpena Duración	Kod Cód	Irakasgaia / Asignatura	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR
4	1	26379	Proiektuak VII: Eremu Publikoak I Proyectos VII: El Ámbito Público I	BAJO MARTINEZ DE MURGUIA, FERNANDO	SALAVERRIA SAN VICENTE, IBON	SEGU ALONSO, JUAN JOSE
4	2	26380	Proiektuak VIII: Eremu Publikoak II Proyectos VIII: El Ámbito Público II	BAJO MARTINEZ DE MURGUIA, FERNANDO	SALAVERRIA SAN VICENTE, IBON	SEGU ALONSO, JUAN JOSE
4	1	27938	Giroitze Sistemak I Acondicionamiento Ambiental I	CAMARERO ETXEBARRIA, EIDER xabat	SAROBÉ GABIRONDO, MARIA ASUNCION	RODRIGUEZ VIDAL, IÑIGO
4	2	27939	Giroitze Sistemak II Acondicionamiento Ambiental II	CAMARERO ETXEBARRIA, EIDER xabat	SAROBÉ GABIRONDO, MARIA ASUNCION	URRUTIA DEL CAMPO, NAGORE
4	1	27940	Konposizioa II Composición II	AZPIRI ALBISTEGUI, ANA	ROCA CEBERIO, MIREIA	DE LA FUENTE ARANA, ANDER
4	2	27941	Konposizioa III Composición III	JIMENEZ RUIZ, MARIANO	DE LA FUENTE ARANA, ANDER	ROCA CEBERIO, MIREIA
4	1	27942	Eraikuntza III Construcción III	HERNANDEZ MINGUILLON, RUFINO JAVIER	IRULEGI GARMENDIA, MARIA OLATZ	LIZUNDIA URANGA, IÑIGO
4	2	27943	Eraikuntza IV Construcción IV	HERNANDEZ MINGUILLON, RUFINO JAVIER	IRULEGI GARMENDIA, MARIA OLATZ	ETXEPARE IGIÑIZ, LAUREN
4	1	27944	Egiturak III Estructuras III	GONZALEZ QUINTIAL, FRANCISCO	OCERIN IBAÑEZ, OLATZ	LACORT ECHEVERRIA, AGUSTIN GREGORIO
4	2	27945	Egiturak IV Estructuras IV	GONZALEZ QUINTIAL, FRANCISCO	RICO MARTINEZ, JOSE MIGUEL	RUIZ MUGICA, CARLOS GABRIEL
4	1	27946	Eraikuntza Prozesua I Proceso Constructivo I	RODRIGUEZ OYARBIDE, ITZIAR	URANGA SANTAMARIA, ENEKO JOKIN	AZKUNA MENDIOLA, MIKEL
4	2	27947	Eraikuntza Prozesua II Proceso Constructivo II	RODRIGUEZ OYARBIDE, ITZIAR	URANGA SANTAMARIA, ENEKO JOKIN	AZKUNA MENDIOLA, MIKEL
4	1	27948	Hirigintza V. Plangintzarako Sarrera: Eskala Xehatua eta Zehaztua Urbanismo V. Introducción al Planeamiento: la Escala Pormenorizada y de Detalle	GORTAZAR BALERDI, ANDER	TABERNA IRAZOQUI, VICENTE	ICETA ECHAVE, MARÍA
4	2	27949	Hirigintza VI. Plangintzarako Sarrera: Egituratzeko Eskala Urbanismo VI. Introducción al Planeamiento: la Escala Estructurante	GORTAZAR BALERDI, ANDER	TABERNA IRAZOQUI, VICENTE	FERNANDEZ DE BETOÑO SAENZ DE LACUESTA, UNAI

2019-2020 Irakasgaien Epaimahaiak 5. eta 6. deialdiak / Tribunales de asignatura de 5ª y 6ª convocatoria

IRAKASTURTE	A	CURSO	Iraupena Duración	Kod Cód	Irakasgaia / Asignatura	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR
5	1	26381			Proiektuak IX: Eremu Publikoak III Proyectos IX: El Ámbito Público III	VIAR FRAILE, IÑIGO	BEGIRISTAIN MITXELENA, IÑAKI	PULDAIN HUARTE, JAVIER
5	1	27950			Hiri Atondura Acondicionamiento Urbano	DIAZ DE ILARRAZA ARAMBERRI, MIKEL	AZCARATE MUTILOA, IÑIGO	ARAMURU BARRENECHEA, JOSEBA
5	2	27951			Hiri Zerbitzuak Servicios Urbanos	DIAZ DE ILARRAZA ARAMBERRI, MIKEL	AZCARATE MUTILOA, IÑIGO	SAROBÉ GABIRONDO, MARIA ASUNCION
5	1	27952			Hirigintza VII. Lurralde Antolakuntza eta Ingurugiroaren Babesa Urbanismo VII. La Ordenación Territorial y la Protección Medioambiental	LAURENZ SENOSIAIN, ANGELA	FERNANDEZ DE BETOÑO SAENZ DE LACUESTA, UNAI	LATASA ZABALLOS, ITXARO
5	2	27953			Hirigintza VIII. Plangintza Praktiak Urbanismo VIII. La práctica del Planeamiento	LAURENZ SENOSIAIN, ANGELA	FERNANDEZ DE BETOÑO SAENZ DE LACUESTA, UNAI	TELLERIA ANDUEZA, KOLDOBIKA
5	2	26387			Arkitektura Diseinua eta Birgaitzea Diseño Arquitectónico y Rehabilitación	CABALLERO LOBERA, ANDRES	BARRENA ETXEBARRIA, RAMON	PAGOLA AIZPURI, ANTONIO
5	2	26388			Esku-hartzeko Teknikak Técnicas de Intervención	LIZUNDIA URANGA, IÑIGO	AZCONA URIBE, LEIRE	ETXEPARE IGIÑIZ, LAUREN
5	2	26389			Ondarearen Energia Optimizazioa Optimización Energética del Patrimonio	RODRIGUEZ VIDAL, IÑIGO	SAROBÉ GABIRONDO, MARIA ASUNCION	URANGA SANTAMARIA, ENEKO JOKIN
5	1	26390			Eraikuntzaren Historia Historia de la Construcción	ZULUETA GOYENECHEA, ALBERTO	URANGA SANTAMARIA, ENEKO JOKIN	ETXEPARE IGIÑIZ, LAUREN
5	1	26391			Egitura Dimentsioen Historia Historia de las Dimensiones Estructurales	GONZALEZ QUINTIAL, FRANCISCO	LUENGAS CARREÑO, DANIEL	LACORT ECHEVERRIA, AGUSTIN GREGORIO
5	1	26392			Ondasunari buruzko Aurretiko Análisiak. Ondarearen Kontserbazioa: Lan Metodologia Análisis Previo en Patrimonio. Conservación Patrimonial: Metodología de Trabajo	DE LA FUENTE ARANA, ANDER	TELLERIA JULIAN, IBON	SANCHEZ BEITIA, SANTIAGO

2019-2020 Irakasgaien Epaimahaiak 5. eta 6. deialdiak / Tribunales de asignatura de 5ª y 6ª convocatoria

IKASTURTE A	CURSO Iraupena Duración	Kod Cód	Irakasgaia / Asignatura	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR	IRAKASLEA/PROFESOR
5	2	26393	Paisaiaren Arkitektura Arquitectura del Paisaje	SANGALLI UGGERI, MARIO	PULDAIN HUARTE, JAVIER	ACURIOLA BARRIO, ASIER
5	1	26394	Ingurunearen Antolakuntza, Paisaia eta Lurralde Ekintza Ordenación del Medio, Paisaje y Acción Territorial	TELLERIA ANDUEZA, KOLDOBIKA	FERNANDEZ DE BETOÑO SAENZ DE LACUESTA, UNAI	TABERNA IRAZOQUI, VICENTE
5	1	26395	Lurraldea eta Hiria XXI. Mendean Territorio y Ciudad en el Siglo XXI	ASEGUINOLAZA BRAGA, IZASKUN	LATASA ZABALLOS, ITXARO	FERNANDEZ DE BETOÑO SAENZ DE LACUESTA, UNAI
5	1	26396	Hiri Ekosistemak eta Adierazpen Erak Ecosistemas Urbanos y sus Formas de Representación	LAURENZ SENOSIAIN, ANGELA	FERNANDEZ DE BETOÑO SAENZ DE LACUESTA, UNAI	ASEGUINOLAZA BRAGA, IZASKUN
5	2	26397	Gune Irekien Antolakuntza eta Hiri Ekipamenduak Ordenación de Espacios Libres y Equipamientos Urbanos	TELLERIA ANDUEZA, KOLDOBIKA	ASEGUINOLAZA BRAGA, IZASKUN	TABERNA IRAZOQUI, VICENTE
5	2	26398	Hiri Plangintza Estrategikoa Planeamiento Estratégico Urbano	LAURENZ SENOSIAIN, ANGELA	ASEGUINOLAZA BRAGA, IZASKUN	FERNANDEZ DE BETOÑO SAENZ DE LACUESTA, UNAI
5	2	26399	Proiektu Saiakeretarako Laborategia Laboratorio de Experimentación Proyectual	VIAR FRAILE, IÑIGO	MITXELENA ETXEBERRIA, ALEX	SADABA FERNANDEZ, JUAN ANTONIO
5	2	26400	Eraikuntza Mikroklimatiko Construcción Microclimática	AZCUNA MENDIOLA, MIKEL	RICO MARTINEZ, JOSE MIGUEL	IRULEGI GARMENDIA, MARIA OLATZ
5	1	26401	Eraikitzeo Era Berriak Nuevas Formas de Construir	LIZUNDIA URANGA, IÑIGO	RICO MARTINEZ, JOSE MIGUEL	ETXEPARE IGIÑIZ, LAUREN
5	2	26402	Berrikuntzaren Kudeaketa Gestión de la Innovación	RODRIGUEZ OYARBIDE, ITZIAR	BARRUTIETA BASURKO, XABIER	IRULEGI GARMENDIA, MARIA OLATZ
5	1	26404	Forma Konplexuen Tailerra Taller de Formas Complejas	SANCHEZ PARANDIET, ANTONIO	GONZALEZ QUINTIAL, PACO	BARRALLO CALONGE, JAVIER
5	1	28107	Arkitektura Parametrikoa eta Fabrikatze Digitala Arquitectura Paramétrica y Fabricación Digital	GONZALEZ QUINTIAL, FRANCISCO	MITXELENA ETXEBERRIA, ALEX	SANCHEZ PARANDIET, ANTONIO
			M07 Ondarea, Birgaitzea eta Zaintza / Patrimonio, Conservación, Rehabilitación			
			M08 Hirigintza, Paisaia eta Lurraldea / Urbanismo, Paisaje y Territorio			
			M09 Berrikuntza eta Ikerketa Sortzaileak / Innovación e Investigación Creativas			

**2020/21 IKASTURTERAKO
ARKITEKTURA GETko GOBERNU,
ORDEZKATZE, ZUZENDARITZA ETA
KUDEAKETA-ORGANOAK**

**ÓRGANOS DE GOBIERNO, REPRESENTACIÓN,
DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA E.T.S. DE
ARQUITECTURA CURSO 2020/2021**

Zuzendaritza-taldea / Equipo de Dirección	3
Eskola BATZARRA / Junta de Escuela	4
Ikastegiko Batzarraren Batzorde Iraunkorra / Comisión Permanente de Junta	5
Ikasle Kontseilua / Consejo de Estudiantes	6
Hauteskunde-Batzordea / Comisión Electoral	7
Ikasketen baliozkotzerako Batzordea / Comisión de Ordenación Académica	8
IKASKETA PLANAREN BATZORDEA / COMISIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS	9
Euskara-batzordea / Comisión de Euskara	10
Kalitate-Batzordea / Comisión de Calidad	11
Gradu Batzordea / Comisión de Grado	12
Berdintasunerako batzordea / Comisión de Igualdad	13
Arkitektura Unibertsitate masterreko akademia-batzordea / Comisión Académica del master universitario en Arquitectura	14
Arkitektura Unibertsitate Masterreko praktika-batzordea / Comisión de Prácticas del Máster Universitario en Arquitectura	15
Montpellierrekiko titulazio bikoitzeko batzorde mistoko AGEteko ordezkariak / Representantes de la ETSA en la comisión mixta para la doble titulación con Montpellier	16
Bordeleko titulazio bikoitzeko batzorde mistoko AGEteko ordezkariak / Representantes de la ETSA en la comisión mixta para la doble titulación con Burdeos	17
Epaimahai Berezia / Tribunal de Compensación	18
Atzerriko tituluak homologatzeko epaimahaia / TRIBUNAL DE Homologación de Títulos Extranjeros	19
Zentroko Erreklamazio-BATZORDEA / COMISIÓN de Reclamaciones del centro	20

ZUZENDARITZA-TALDEA / EQUIPO DE DIRECCIÓN

Zuzendaria / Director:

- Juan José Arrizabalaga Echeberria

Subdirector de Grado y Postgrado:

- Ramón Barrena Etxebarria

Subdirectora de Euskara, Cultura y Relaciones con el Alumnado:

- Izaskun Aseguinolaza Braga

Subdirector de Calidad e Innovación Educativa:

- Alex Mitxelena Etxebarria

Subdirectora de Relaciones Internacionales, Movilidad y Plurilingüismo:

- Enkarni Gómez Genua

Secretario Académico:

- José Miguel Rico Martínez

ESKOLA BATZARRA / JUNTA DE ESCUELA

Director/Zuzendaria

- Arrizabalaga Etxeberria, Juan Jose

Secretario / Idazkaria

- Rico Martinez, Jose Miguel

Administradora / Administratzailea

- Lana Huici, M^a Rosa

Subdirectores / Zuzendariordeak

- Barrena Etxebarria, Ramon
- Mitxelena Etxeberria, Alex

PDI Permanente /Irakasle eta Ikertzaile Iraunkorrak

- Gomez Genua, M^a Encarnación
- Bengoa Mardaraz, Javier
- Begiristain Mitxelena, Jon
- Begiristain Mitxelena, Iñaki
- Etxepare Iñiguez, Lauren
- Fernando Bajo Mtz. de Murguia
- Izkeaga Zinkunegi, Jose Ramon
- Mugica Urteaga, Marte
- Segu Alonso, Juan José
- Seijo Hernandorena, Edurne
- Sesé Madrazo, Luis
- Viar Fraile, Iñigo

Otro PDI / Gainerako Irakasle eta Ikertzailea

- Collantes Gabella, Ezequiel

Alumnos/Ikasleak

- Garcia Sologuren, Borja
- Leonardo Ealo, Uxue
- Salvoch Goya, Irene
- Zugazua Gonzalez, Unai

PAS / AZP

- Diez Merino, Beatriz
- Gurruchaga Zabala, Luis M^a
- Prior Merelles, Cristina

IKASTEGIKO BATZARRAREN BATZORDE IRAUNKORRA / COMISIÓN PERMANENTE DE JUNTA

Zuzendaria / Director:

- Arrizabalaga Etxeberria, Juan José

Idazkaria / Secretario:

- Rico Martínez, José Miguel

Irakasle eta Ikertzaileak / Personal Docente e Investigador:

- Gomez Genua, M^a Encarnación
- Etxepare Iñiguez, Lauren
- Izkeaga Zinkunegi, Jose Ramon
- Mugica Urteaga, Marte
- Begiristain Mitxelena, Jon Andoni
- Sesé Madrazo, Luis
- Collantes Gabella, Ezequiel

Ikasleak / Alumnado:

- Salvoch Goya, Irene
- Zugazua Gonzalez, Unai

AZP / PAS:

- Diez Merino, Beatriz
- Prior Merelles, Cristina

IKASLE KONTSEILUA / CONSEJO DE ESTUDIANTES

- Garcia Sologuren, Borja
- Leonardo Ealo, Uxue
- Salvoch Goya, Irene
- Zugazua Gonzalez, Unai

HAUTESKUNDE-BATZORDEA / COMISIÓN ELECTORAL

Batzordeburua / Presidente:

- Arrizabalaga Etxeberria, Juan José

Idazkaria / Secretario:

- Rico Martínez, José Miguel

Irakasleak / Profesorado:

- Sesé Madrazo, Luis Ramón
- Collantes Gabella, Ezekiel

Ikasleak / Alumnado:

- De la Hoz, Iker
- Crespo, Asier (ordezkoa)

AZP / PAS:

- Ortega Resano, Gema

IKASKETEN BALIOZKOTZERAKO BATZORDEA / COMISIÓN DE ORDENACIÓN ACADÉMICA

Batzordeburua / Presidente:

- Barrena Etxebarria, Ramón

Idazkaria / Secretario:

- Rico Martínez, José Miguel

Irakasleak / Profesorado:

- Aseguinolaza Braga, Izaskun
- Azpiri Albistegui, Ana
- Gomez Genua, Enkarni
- Izkeaga Zinkunegi, Jose Ramón
- Sanchez Parandiet, Antonio
- Camarero Etxebarria, Eider
- Collantes Gabella, Ezekiel
- Arakistain Jauregi, Edurne

Ikasleak / Alumnado:

- Oses, Mikel

IKASKETA PLANAREN BATZORDEA / COMISIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

Batzordeburua / Presidente:

- Barrena Etxebarria, Ramón

Idazkaria / Secretario:

- Rico Martínez, José Miguel

Irakasleak / Profesorado:

- Gomez Genua, Enkarni
 Seijo Hernandorena, Edurne
Roca Ceberio, Mireia
Segú Alonso, Juan José
Begiristain Mitxelena, Iñaki
Casado Rezola, Amaia
Telleria Andueza, Koldo
Lizundia Uranga, Iñigo
Ruiz Múgica, Carlos Gabriel
Rodriguez Vidal, Iñigo
León, Iñigo

Ikasleak / Alumnado:

- Oses, Mikel

EUSKARA-BATZORDEA / COMISIÓN DE EUSKARA

Presidenta:

- Aseguinolaza Braga, Izaskun

Profesorado:

- Begiristain Mitxelena, Jon
- Mugica Urteaga, Marte
- Roca Ceberio, Mireia
- Telleria Julian, Ibon
- Uranga Santamaria, Eneko

Ikasleak / Alumnado:

Leonardo, Uxue
Uranga, Malen

AZP / PAS:

- Prior Merelles, M^a Cristina

KALITATE-BATZORDEA / COMISIÓN DE CALIDAD

Batzordeburua / Presidente:

- Mitxelena Etxeberria, Alex

Gradu eta Graduondoko Zuzendariordea / Subdirector de Grado y Postgrado:

- Barrena Etxebarria, Ramón

Gradu Arduraduna / Coordinador de Grado:

- Mitxelena Etxeberria, Alex

Administratzailea / Administradora:

- Lana Huici, M^a Rosa

Irakasleak / Profesorado:

- Aseguinolaza Braga, Izaskun (Departamento de Arquitectura)
- Rico Martínez, José Miguel (Departamento de Arquitectura)
- Ortega Conejero, Enrique (Departamento de Física Aplicada)
- Araquistain Jauregui, Miren Edurne (Departamento de Matemática Aplicada)

AZP / PAS:

- Diez Merino, Beatriz

Ikasleak / Alumnado:

- Escribano Gallastegui, Ane

GRADU BATZORDEA / COMISIÓN DE GRADO

Batzordeburua (Titulazio Arduraduna) / Presidente (Coordinador de la Titulación):

- Mitxelena Etxeberria, Alex

Kurtso Arduradunak / Coordinadores-as de curso:

- 1er curso: Caballero Lobera, Andres
- 2º curso: Azpiroz Aizpurua, Jesús María
- 3er curso: Telleria Julian, IbonRuiz Múgica, Carlos Gabriel
- 4º curso: Uranga Santamaria, Eneko Jokin
- 5º curso: Gomez Genua, Enkarni

Graduko Aipamenen Arduradunak / Coordinadores-as de las Menciones del Grado:

- De la Fuente Arama, Ander (Patrimonio, Conservación, Rehabilitación)
- Laurenz Senosiain, Ángela (Urbanismo, Paisaje y Territorio)
- Azcona Uribe, Leire (Innovación e Investigación Creativa)

Ikasleak (Ikasle Kontseiluak proposatua) / Alumnado (propuesto por el Consejo de Estudiantes)

- Garcia, Borja
- Aurtenetxe, Aritz

BERDINTASUNERAKO BATZORDEA / COMISIÓN DE IGUALDAD

Batzordeburua / Presidenta:

- Gomez Genua, Enkarni

Irakasleak / Profesorado:

- Rodriguez Oiarbide, Itziar
- Telleria Andueza, Koldo
- Izaskun Aseguinolaza Braga

AZP / PAS:

- Prior Merelles, Cristina
- Astigarraga Iñarra, Estibaliz

Ikasleak / Alumnado:

- Solana, Leire
- Hinojal, Marta

ARKITEKTURA UNIBERTSITATE MASTERREKO AKADEMIA-BATZORDEA / COMISIÓN ACADÉMICA DEL MASTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA

Batzoderburua / Presidente:

- Arrizabalaga Echeberria, Juan José

Irakasleak / Profesores:

- Aseguinolaza Braga, Izaskun
- Lizundia Uranga, Iñigo

ARKITEKTURA UNIBERTSITATE MASTERREKO PRAKTIKA-BATZORDEA / COMISIÓN DE PRÁCTICAS DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA

Presidencia:

- Arrizabalaga Echeberria, Juan José

Vocales:

- Aseguinolaza Braga, Izaskun
- Barrena Etxebarria, Ramón
- Lizundia Uranga, Iñigo
- Mitxelena Etxebarria, Alex
- Diez Merino, Beatriz

MONTPELLIERREKIKO TITULAZIO BIKOITZEKO BATZORDE MISTOKO AGETEKO ORDEZKARIAK / REPRESENTANTES DE LA ETSA EN LA COMISION MIXTA PARA LA DOBLE TITULACION CON MONTPELLIER

Zuzendaria / Director:

- Arrizabalaga Echeberria, Juan José

Zuzendariordea / Subdirectora:

- Gomez Genua, Enkarni

Arduraduna / Responsable:

- Uranga Santamaria, Eneko Jokin

BORDELEKO TITULAZIO BIKOITZEKO BATZORDE MISTOKO AGETEKO ORDEZKARIAK / REPRESENTANTES DE LA ETSA EN LA COMISION MIXTA PARA LA DOBLE TITULACION CON BURDEOS

Zuzendaria / Director:

- Arrizabalaga Echeberria, Juan José

Zuzendariordea / Subdirectora:

- Gomez Genua, Enkarni

Arduraduna / Responsable:

- Ruiz Mugica, Carlos Gabriel

EPAIMAHAI BEREZIA / TRIBUNAL DE COMPENSACIÓN

Zuzendaria / Director:

- Arrizabalaga Etxeberria, Juan José

Idazkaria / Secretario:

- Rico Martínez, José Miguel

Irakasleak / Profesorado:

- Rodríguez Vidal, Iñigo (Construcciones Arquitectónicas)
- Azpiroz Aizpurua, Jesús (Proyectos Arquitectónicos)
- Fernández de Betoño Saenz de Lacuesta, Unai (Urbanística y Ordenación del Territorio)
- Azpiri Albistegui, Ana (Composición Arquitectónica)
- Casado Rezola, Amaia (Expresión Gráfica Arquitectónica)
- Arakistain Jauregi, Edurne (Matemática Aplicada)

Ikasleak / Alumnado:

- Iturgaitz, Saioa
- Monreal, Ane (ordezkoa)

ATZERRIKO TITULUAK HOMOLOGATZEKO EPAIMAHIA / TRIBUNAL DE HOMOLOGACIÓN DE TÍTULOS EXTRANJEROS

Irakasleak / Profesorado:

- Etxepare Igiñiz, Lauren (Construcciones Arquitectónicas)
- Sesé Madrazo, Luis (Proyectos Arquitectónicos)
- Fernández de Betoño Saenz de Lacuesta, Unai (Urbanística y Ordenación del Territorio)
- Jimenez Ruiz de Ael, Mariano (Composición Arquitectónica)
- Mugica Urteaga, Marte (Expresión Gráfica Arquitectónica)

ZENTROKO ERREKLAMAZIO-BATZORDEA / COMISIÓN DE RECLAMACIONES DEL CENTRO

Epaimahaiburua / Presidente:

- Arrizabalaga Etxeberria, Juan José

Idazkaria / Secretario:

- Rico Martínez, José Miguel

Irakaslea / Docente:

- Sanchez Parandiet, Antonio

Ordezko/ Suplente:

- Ibon Salaberria San Vicente

Ikaslea/Alumnado:

- Uxue Leonardo

D. Jose Miguel Rico Martinez,

Secretario Académico de la Escuela
Técnica Superior de Arquitectura de la
Universidad del País Vasco,

En relación a la propuesta de la ETSA
para que las defensas de los TFG y TFM
de la convocatoria de julio de 2020 se
puedan realizar en modo presencial.

CERTIFICA:

Que, dicha propuesta ha sido aprobada
en Junta de Escuela de fecha
17/06/2020, por unanimidad.

Y para que así conste, expide la
presente certificación, con el Vº Bº del
Sr. Director.

Donostia a 17 de junio de 2020

Vº Bº/Ontzat emana

Juan José ARRIZABALAGA
Director ETSA/AGETko Zuzendaria

Euskal Herriko Unibertsitateko
Arkitektura Goi Eskola Teknikoko
Akademia-idazkaria,

2020ko uztaileko deialdiko GRALen
eta MALen defentsak modu
presentzian egin ahal izateko
AGETek egindako proposamenari
dagokionez

ZIURTATZEN DUT:

Proposamen hori 2020ko ekainaren
17ko Eskola Batzarrak onartu duela,
aho batez.

Eta horrela jasota gera dadin, ematen
du honako ziurtagiri hau,
Zuzendariak ontzat eman ondoren,

Donostian 2020ko ekainaren 17an

Jose Miguel RICO MARTINEZ
Secretario académico ETSA/AGETko
Akademia-idazkaria

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA DE LA ETSA DE LA UPV/EHU

NORMATIVA SOBRE LA ELABORACIÓN Y DEFENSA DEL TFM EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA DE LA ETSA DE LA UPV/EHU

MARCO NORMATIVO

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece en el Capítulo IV, dedicado a las enseñanzas oficiales de Máster, que «Estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa pública de un trabajo de fin de Máster, que tendrá entre 6 y 30 créditos», sin establecer más disposiciones en cuanto al proceso de elaboración y evaluación, por lo que, en consecuencia y en el ejercicio de su autonomía, debía ser regulado por cada Universidad.

En ese contexto, y basada en la NORMATIVA SOBRE LA ELABORACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER EN LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA que entró en vigor el curso 2019-2020 tras su aprobación por el Consejo de Gobierno de la UPV/EHU y su correspondiente publicación en el BOPV, se establece la presente normativa particular que regula el TFM del Máster en Arquitectura impartido en la ETSA de la UPV/EHU.

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1.1. Esta normativa contiene las directrices relativas a la definición, realización, defensa, calificación y tramitación administrativa del TFM establecido en el Plan de Estudios de la titulación de Máster Universitario en Arquitectura, impartido por la ETSA de la UPV/EHU.

1.2. Al tratarse de un TFM de una titulación que habilita para el ejercicio de una actividad profesional regulada, se regirá por lo dispuesto en la Orden EDU/2075/2010 de 29 de julio que establezca los requisitos para la verificación del correspondiente título de Arquitecto/a, sin perjuicio de la aplicación, con carácter subsidiario, de la normativa general aprobada al respecto por la UPV/EHU.

1.3. El contenido de esta normativa se completa con el resto de reglamentaciones y procedimientos de la UPV/EHU que se encuentren en vigor y que se refieran, entre otras, al sistema de evaluación, al reconocimiento y transferencia de créditos, y a la movilidad de estudiantes.

1.4. La Junta de Escuela de la ETSA de la UPV/EHU aprobará la presente normativa -así como cualquier modificación que la modifique o desarrolle-, publicándose tras su correspondiente aprobación en la página web del centro.

Artículo 2. Naturaleza del TFM.

2.1. En el caso particular del Máster Universitario en Arquitectura, y según se define en la Orden EDU/2075/2010 de 29 de julio, el Trabajo de Fin de Máster consistirá en *“la elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos de Grado y Máster, de un ejercicio original realizado individualmente, ante un Tribunal Universitario en el que deberá incluirse al menos un profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales. El ejercicio consistirá en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en la Carrera, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable”*.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

El TFM integrará y desarrollará los contenidos formativos recibidos, capacidades, competencias y habilidades adquiridas durante el periodo de docencia del Máster en Arquitectura, y constará de 30 créditos.

2.2. El TFM deberá estar orientado a la aplicación de las competencias generales asociadas a la titulación, a capacitar para la búsqueda, gestión, organización e interpretación de datos relevantes de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica, tecnológica o ética, y que facilite el desarrollo de un pensamiento y juicio crítico, lógico y creativo.

2.3. El TFM será defendido y evaluado una vez que la estudiante o el estudiante haya superado todas las materias restantes del plan de estudios.

2.4. El TFM es un trabajo protegido por la Ley de Propiedad Intelectual. En consecuencia, la titularidad de los derechos de propiedad intelectual corresponderá a quien lo haya realizado, salvo que se haya establecido de otra manera en el documento de asignación del TFM que cada estudiante haya aceptado, en los términos y con las condiciones previstas en la legislación vigente.

Artículo 3. Inscripción y convocatorias.

3.1. La matrícula se realizará en uno de los periodos que para curso académico establezca el Centro, a propuesta de la Comisión de Académica del Máster. Para formalizar la matrícula del TFM será necesario tener aprobadas el resto las asignaturas del Máster Aquel alumnado que en un curso académico sólo haya de cursar el TFM, deberá formalizar su matrícula al principio del curso.

3.2. La matrícula dará derecho a dos convocatorias oficiales en cada curso académico. El alumnado que no haya defendido o haya suspendido su trabajo en las convocatorias establecidas para el curso deberá volver a matricularse en el siguiente curso académico.

3.3. En el momento de realizar la matrícula del Máster, el estudiante elegirá el Aula Máster –con el idioma correspondiente- en la que desea elaborar y defender su TFM.

3.4. El centro, a propuesta de la Comisión Académica del Máster publicará el calendario de defensas de TFM. Se establecen tres periodos de defensa:

- 1ª convocatoria. Enero/Marzo
- 2ª convocatoria. Mayo/Julio
- 3ª convocatoria. Septiembre/Octubre

3.5. El acta de evaluación del TFM se deberá cerrar de acuerdo con lo establecido en la Normativa de Evaluación de la Universidad.

Artículo 4. Dirección del TFM en las Aulas Máster

4.1 El desarrollo del TFM se desarrollará dentro de las Aulas Máster que serán nombradas por el centro a propuesta de la Comisión Académica. El profesorado de las Aulas Máster estará formado por profesorado pertenecientes al Departamento de Arquitectura y con la titulación de arquitectura.

4.2 El alumnado, al realizar la matrícula del Máster, solicitará su incorporación a un Aula Máster. La Comisión Académica aprobará la distribución siguiendo los criterios de idioma y respetando el nº máximo de estudiantes por Aula, que será de 25.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

4.3. Cada Aula Máster propondrá de entre sus miembros, la persona o personas encargadas de dirigir el TFM que asignará a cada estudiante, procurando que el número de alumnos asignado a cada profesor esté equilibrado. Estos nombramientos de Director o Directora serán aprobado por la Comisión Académica.

4.4. El TFM podrá ser dirigido como máximo por dos personas. El profesorado no doctor podrá codirigir TFMs junto con un profesor doctor o una profesora doctora.

Artículo 5. Elección del tema del TFM.

5.1. Los temas a desarrollar en el TFM en cada Aula Máster podrán ser oficiales, o libres a iniciativa de cada estudiante.

5.2. La información necesaria para definir los temas oficiales (ubicación, tipo de proyecto, programa del mismo, planos básicos de localización y emplazamiento) será proporcionada por cada una de las Aulas Máster a la Comisión Académica, que procederá a su análisis, revisión y aprobación correspondiente.

5.3. Antes del periodo de matriculación, se hará pública en la página web del centro la oferta de temas oficiales aprobados.

5.4. En las primeras jornadas docentes del Máster, cada Tribunal de Evaluación aprobará el tema de TFM elegido por el estudiante (oficial o libre). En caso de no aceptarse alguno de los temas libres propuestos por el alumnado, este deberá optar por uno de los temas oficiales de su Aula Máster.

5.5. El alumnado matriculado en el Máster en un curso anterior y que ya tuviera asignado un tema de TFM, podrá continuar con su desarrollo, independientemente del Aula Máster que elija.

Artículo 6. Tribunal de Evaluación.

6.1. Los Tribunales de Evaluación se nombrarán por el Centro, a propuesta de la Comisión Académica y antes del comienzo del periodo de matriculación. Se nombrará un Tribunal de Evaluación por cada Aula Máster. Los miembros de cada tribunal deberán pertenecer a cada una de las Aulas Máster.

6.2. Cada tribunal estará formado por CUATRO personas y, una suplente, todas ellas doctoras.

6.3. A cada tribunal se le añadirá un quinto componente, arquitecto/a de reconocido prestigio externo a la ETSA, y cuyo nombre será propuesto por el Decanato del COAVN y aprobado por la Comisión Académica del Máster en Arquitectura y el centro.

6.4. En cada tribunal habrá una Presidenta o Presidente y un Secretario o Secretaria. Su nombramiento dependerá de la Comisión Académica, que basará su propuesta en criterios de prestigio académico y profesional. Solamente en caso de la no existencia de acuerdo, se utilizará el criterio de categoría docente y antigüedad para nombrarlos.

Artículo 7. Presentación y defensa del TFM.

7.1. El alumnado realizará la solicitud de defensa de TFM en la convocatoria elegida según el calendario que se publicará para cada curso académico. Para solicitar la defensa deberá tener formalizada previamente la matrícula y haber superado todas las materias del Máster.

7.2. La exposición pública del TFM se realizará en las fechas establecidas en el calendario de acuerdo a las instrucciones recogidas en los "Criterios para la presentación del TFM" (Anejo I).



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

7.3. La Comisión Académica organizará el horario y la distribución de aulas y alumnado para las presentaciones ante el Tribunal de Evaluación del TFM de cada Aula Máster.

7.4. En el momento de la presentación ante el tribunal, el alumno entregará un CD con la documentación exigida en el Anejo 1, apartado C.

7.5. La defensa del TFM será realizada por la estudiante o el estudiante de manera presencial. De forma excepcional, y siempre que esté justificado, la defensa del TFM se podrá realizar por videoconferencia, previa la autorización del centro.

7.6. Cada estudiante dispondrá de un tiempo aproximado de 15 minutos para la defensa, en la que deberá exponer los objetivos, la metodología, el contenido y las conclusiones de su TFM, contestando con posterioridad a las preguntas, aclaraciones, comentarios y sugerencias que pudieran plantearle los miembros del tribunal. OK

Artículo 8. Evaluación y calificación.

8.1. Una vez realizada la exposición de cada estudiante, el tribunal deliberará sobre la calificación que le corresponde al estudiante o a la estudiante conforme a los criterios de evaluación publicados en la guía docente del TFM y ajustado a lo dispuesto en la memoria de verificación del título.

8.2. En caso de obtener la calificación de suspenso, el tribunal en la fecha concertada para la revisión del TFM, informará a cada estudiante acerca de las recomendaciones oportunas para la mejora del trabajo y su posterior evaluación en otra convocatoria.

8.3. La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada por parte del centro una vez finalizado cada período de defensa, a un máximo del 5% de estudiantes que hayan obtenido las mejores calificaciones en sus defensas del TFM, y siempre que cuenten con una calificación igual o superior a 9,0, cuando así lo considere.

8.4. La revisión o reclamación de las calificaciones finales de los TFM se llevará a cabo en primera instancia por el mismo tribunal y en la siguiente instancia será resuelta por la Comisión Académica del Máster cuya resolución será recurrible ante la Rectora o Rector de la Universidad en alzada.

Artículo 9. Confidencialidad.

9.1. El alumnado que utiliza datos de una institución pública o privada en la elaboración de su TFM o que desarrolla su TFM en una institución pública o privada, puede manejar datos de carácter sensible e incluso secreto, por lo que se adoptarán las medidas necesarias que garanticen la confidencialidad.

Dichas medidas vendrán reguladas en un acuerdo de confidencialidad, en el cual se recoja, entre otros aspectos, el contenido del TFM que debe ser tratado de manera confidencial y la autorización de la institución para que el alumno o la alumna presente y defienda su TFM conforme a lo establecido en la normativa.

Cuando el acuerdo de confidencialidad que se suscriba se ajuste al modelo previamente aprobado por la Comisión de Posgrado, podrá ser firmado directamente.

Si el acuerdo difiriera del citado modelo, de forma previa a su firma deberá ser aprobado por la Comisión de Posgrado.

9.2. Asimismo, todas las personas que accedan al contenido del TFM que debe ser tratado de manera confidencial deberán suscribir un documento que garantice su compromiso de confidencialidad.

Artículo 10. Publicación de los TFM



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

10.1. Tras la presentación al Tribunal y la publicación definitiva de las notas de los TFM en cada convocatoria, la Comisión Académica del Máster seleccionará aquellos trabajos que consideré de interés para proceder a su publicación en la plataforma ADDI – repositorio institucional de la UPV/EHU-.

Para poder formalizar dicha publicación, será necesario que el o la estudiante haya dado expresamente su visto bueno (ver Anejo 2); para ello deberá entregar en el CD de la entrega -art. 6.1.- la hoja de autorización debidamente rellenada y firmada.

La Comisión Académica se encargará y responsabilizará de que en el plazo de 2 meses posteriores a la calificación definitiva de cada convocatoria de TFM, los trabajos seleccionados y autorizados estén disponibles en la plataforma ADDI, dentro de la colección Máster Universitario en Arquitectura y con el tipo de licencia de Dominio Público.

ANEJO 1

CRITERIOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TFM (TRABAJO DE FIN DE MÁSTER)

Los proyectos presentados deberán hacerlo siguiendo los siguientes criterios:

- A) Documentación escrita: 2 libros tamaño DIN-A3
- B) Documentación Planos TFM expuestos en los paneles
- C) Documentación CD
- D) Módulo de Exposición del TFM

A) Documentación escrita: 2 libros tamaño DIN-A3

Libro 1. Memoria resumen del proyecto

(Incluyendo los planos correspondientes reducidos a tamaño DIN-A3)

Aspectos y apartados que el Tribunal revisará prioritariamente para la valoración del proyecto TFM:

1. Tipo de intervención (nueva planta, rehabilitación o renovación, extensión) y título del Proyecto. Datos del/la alumno/a y del/la director/a y/o tutor/a del/la mismo/a.
2. Localización: geográfica y urbana. Breve reseña histórica relativa a aquellos aspectos que inciden directamente en la propuesta.
3. Datos de partida. Topografía preexistente del solar y/o la parcela. Cotas altimétricas. Descripción del emplazamiento y las edificaciones existentes.
4. Normativa urbanística de aplicación. En el caso de precisar una modificación de la normativa urbanística vigente, señalar la metodología para la redacción y/o modificación del planeamiento.
5. Principios Teóricos en que se apoya la intervención proyectual
6. Descripción arquitectónica del proyecto. Aspectos fundamentales. Características fundamentales del programa y su cuantificación.
 - Tipo edificatorio u organización formal.
 - Distribución y esquema funcional básico
 - En casos de rehabilitación, señalar claramente los derribos, las partes a mantener y/o integrar en la propuesta
7. Descripción técnica del proyecto. Aspectos fundamentales:
 - Construcción: resumen de la Memoria descriptiva y justificativa (desde el punto de vista arquitectónico) de las soluciones constructivas y de los diferentes materiales elegidos para el conjunto del edificio.



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA

ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

- Estructura: resumen de la Memoria descriptiva y justificativa (desde el punto de vista arquitectónico) de las diferentes soluciones estructurales elegidas para el conjunto del edificio (cimentación y estructura general).
- Instalaciones: resumen de las Memorias descriptivas y justificativas de los sistemas de abastecimiento de agua fría y caliente, saneamiento, climatización, electricidad, ventilación adoptados para el conjunto del edificio
- Resumen de criterios de Eficiencia energética en la construcción y en la conservación.

Libro 2. Desarrollo técnico del proyecto

(Incluyendo los planos correspondientes reducidos a tamaño DIN-A3)

Índice de la documentación técnica

La documentación deberá presentarse en formato DIN-A3 siguiendo el orden reflejado en el presente índice.

1. Ámbito de Análisis
2. Construcción
3. Estructura
 - a-Cimentación
 - b-Estructura
4. Instalaciones
 - 4.1.- Abastecimiento de agua fría y caliente
 - 4.2.- Saneamiento
 - 4.3.- Electricidad
 - 4.4.- Calefacción y/o climatización
 - 4.5.- Ventilación (Calidad del aire)
 - 4.6.- Seguridad en caso de incendio
5. Justificación de otros apartados del CTE y otras normativas
6. Criterios de diseño medio ambientales y eficiencia energética
7. Presupuesto

1.-Ámbito de Análisis

Definición gráfica de la parte del edificio [P] a desarrollar desde el punto de vista técnico en sus diferentes apartados (estructura, construcción, instalaciones) que deberá constituir una parte representativa del edificio y contar con cierta entidad dentro del conjunto. (Forma de representación: Una hoja DIN-A3 donde se señale gráficamente la envolvente en planta, alzado, sección y/o 3D de la zona [P]).

2.- Construcción

- a. Memoria descriptiva y justificativa (desde el punto de vista arquitectónico) de los diferentes materiales y de las soluciones constructivas elegidas para el conjunto del edificio.
- b. Detalles constructivos en sección vertical del conjunto y singulares de la zona [P], que podrán complementarse con otros detalles en planta y/o 3D. Deberán de reflejar de forma clara y completa la solución constructiva adoptada
- c. Breve justificación normativa.

3.- Estructura

- a. Cimentación:
 - Memoria descriptiva: resumen de los datos e hipótesis de partida; bases de cálculo; justificación de las características del suelo y parámetros a considerar en el cálculo; características de los materiales; características geométricas (profundidad, dimensiones), método constructivo y secuencia de ejecución.
 - Planos de cimentación generales del conjunto del edificio y detalles gráficos de la cimentación de la zona [P].
 - Breve justificación normativa.
- b. Estructura:



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA

ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

- Memoria descriptiva con los datos e hipótesis de partida, las bases de cálculo, los procedimientos o métodos empleados y las características de los materiales que intervienen.
- Planos del diseño de estructura generales (del conjunto del edificio)
- Predimensionado y detalles gráficos de la estructura de la zona [P]. Se deberán considerar todos los aspectos relativos a su estabilidad (acciones, arriostramiento, etc.).
- Breve justificación normativa.

4.- Instalaciones

- 4.1.- Abastecimiento de agua fría y caliente
 - a. Memoria descriptiva y justificativa del sistema de abastecimiento de agua fría y caliente adoptado para el conjunto del edificio incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
 - b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
 - c. Breve justificación normativa.
- 4.2.- Saneamiento
 - a. Resumen de la Memoria descriptiva y justificativa del sistema de saneamiento adoptado para el conjunto del edificio, incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
 - b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
 - c. Breve justificación normativa.
- 4.3.- Electricidad
 - a. Resumen de la Memoria descriptiva y justificativa de la solución adoptada para el conjunto del edificio, incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
 - b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: dimensionado, resumen de los cálculos, detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
 - c. Breve justificación normativa
 - NOTA IMPORTANTE: Todos los elementos y espacios diseñados para el conjunto de la instalación (cuartos, armarios, patinillos, posibles placas fotovoltaicas, etc.) deben de representarse en todos los planos generales del proyecto.
- 4.4.- Calefacción y/o climatización
 - a. Resumen de la Memoria descriptiva y justificativa del sistema de calefacción y/o climatización adoptado para el conjunto del edificio, incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
 - b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: dimensionado, resumen de los cálculos, detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
 - c. Breve justificación normativa
- 4.5.- Ventilación (Calidad del aire)
 - a. Resumen de la Memoria descriptiva y justificativa del sistema de ventilación adoptado para el conjunto del edificio incluyendo la descripción de los materiales y de las soluciones empleadas, con esquema completo (en planta y sección) de la instalación diseñada para el conjunto del edificio.
 - b. Desarrollo de la instalación en la zona [P]: dimensionado, resumen de los cálculos, detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
 - c. Breve justificación normativa
 - NOTAS IMPORTANTES: Todos los elementos y espacios diseñados para el conjunto de las instalaciones (cuartos, armarios, patinillos, falsos techos, posible espacio para maquinaria en cubierta, etc.) deben de representarse en todos los planos generales del proyecto. Dependiendo de la solución adoptada, los puntos 3.4 (Climatización) y 3.5 (Ventilación) pueden analizarse y desarrollarse conjuntamente.
- 4.6.- Seguridad en caso de incendio
 - a. Memoria descriptiva y justificativa de las medidas adoptadas para el conjunto del edificio, incluyendo la descripción de los materiales y soluciones empleadas y desarrollo de las medidas adoptadas para la zona [P]: recorridos de evacuación, cálculos, detalles, planos (en la escala de representación adecuada para su correcto análisis), etc.
 - b. Breve justificación normativa



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

5.- Justificación de otros apartados del CTE y otras normativas

(del conjunto del edificio o de la zona [P] según el caso)

Justificación de todos aquellos posibles aspectos no reflejados en puntos anteriores (SUA, Protección contra el Ruido, otras normativas locales de Accesibilidad, etc). La normativa ya analizada y justificada en las partes dedicadas a la estructura, a la construcción y a las instalaciones no debe repetirse aquí.

6.- Criterios de diseño medio ambientales y eficiencia energética

Descripción de las posibles estrategias pasivas adoptadas desde el diseño inicial con el fin de reducir al máximo el consumo de energía y garantizar la eficiencia energética del edificio.

7.- Presupuesto

Hoja Resumen del Presupuesto General de la obra desglosado por Capítulos Generales del conjunto de la obra.

B) Documentación Planos TFM expuestos en los paneles

MÁXIMO 10 PLANOS DIN A1. Se propone el siguiente reparto orientativo de los planos:

- 2 Planos DIN A1: Situación, análisis e idea
- 4 Planos DIN A1: Proyecto (plantas, alzados, secciones y vistas)
- 1 Plano DIN A1: Estructura (resumen)
- 1 Plano DIN A1: Construcción (resumen)
- 1 Plano DIN A1: Instalaciones (resumen)
- 1 Plano DIN A1: Otros (eficiencia energética,...)

C) Documentación en formato CD

1. Un PDF del Libro 1 **Memoria resumen del proyecto** (< 500.000 MB).
2. Un PDF del Libro 2 **Desarrollo técnico del proyecto** (< 500.000 MB).
3. Un PDF con los **Planos TFM expuestos en los paneles** (<500.000 MB).
4. (Optativo) un PDF con la presentación ante el Tribunal.
5. Solo en el caso en que el estudiante decida autorizar su difusión: un PDF con la **Autorización para la difusión de trabajos académicos a través de ADDI, repositorio institucional de la UPV/EHU** firmada (ver Anejo 2).

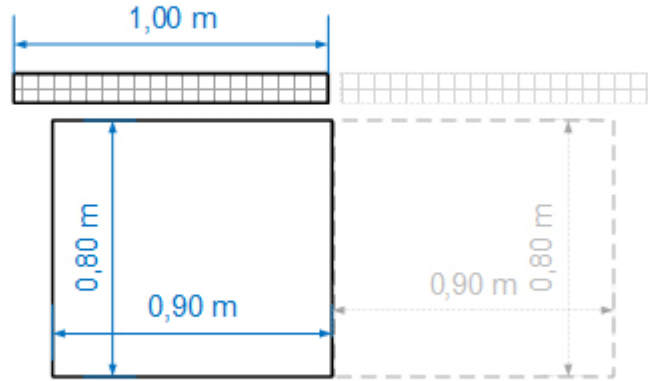
D) Módulo de Exposición del TFM

En cada módulo de exposición se colocarán dos proyectos.

Cada alumno/a dispondrá del siguiente espacio para exponer su TFM:

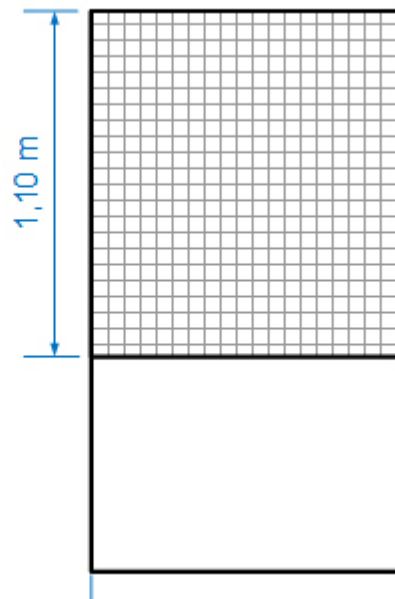
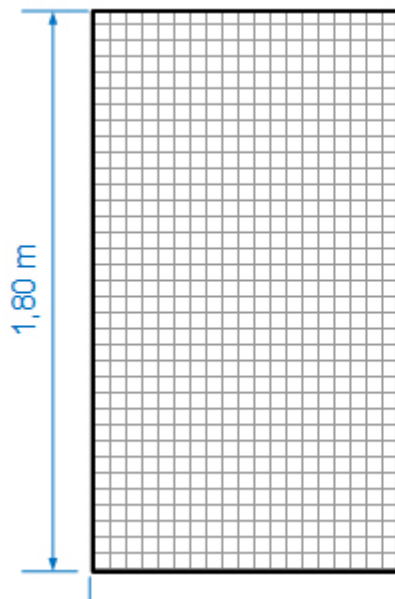
- **Superficie horizontal máxima (mesa)** de 0,90 m x 0,80 m para la(s) maqueta(s) y la documentación escrita
- **Superficie vertical (panel de rejilla):** 1 panel de 1,80 m de alto x 1,00 m de ancho. (los planos se cuelgan con pinzas)
 - Parte Interior
Se utilizará la superficie superior del panel
 - Parte Exterior
Se utilizará toda la superficie del tablero

MAL erakusketarako modula
Módulo de Exposición del TFM



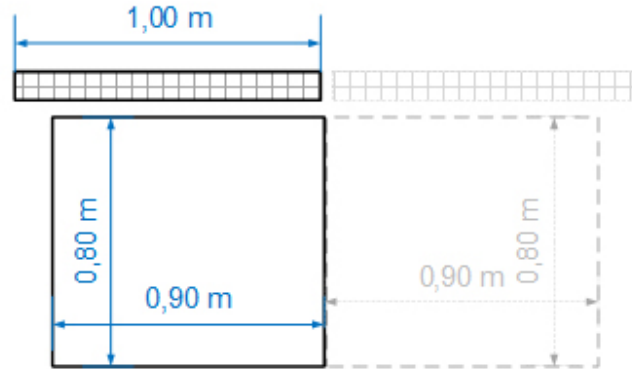
Paneleko kanpoaldea
Exterior del panel

Paneleko barrualdea
Interior del panel



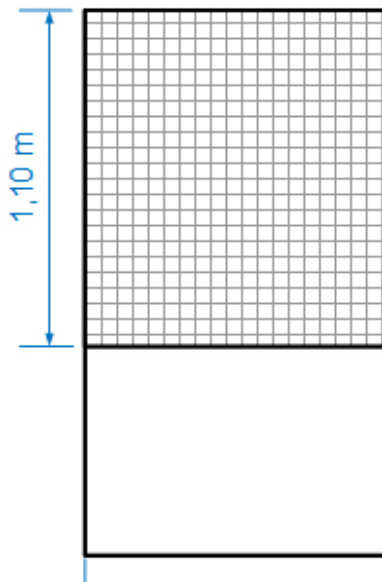
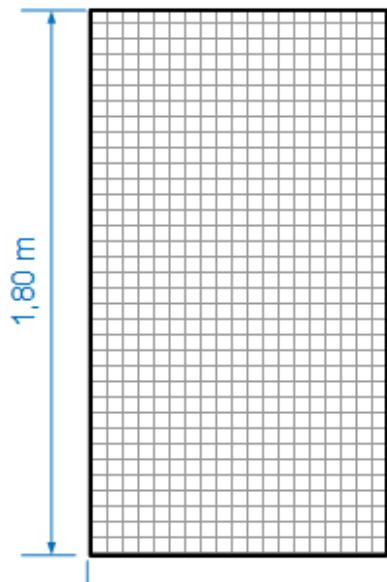


MAL erakusketarako modula
Módulo de Exposición del TFM



Paneleko kanpoaldea
Exterior del panel

Paneleko barrualdea
Interior del panel



ANEJO 2

Autorización para la difusión de trabajos académicos a través de ADDI, repositorio institucional de la UPV/EHU

D./Dña....., con DNI.....

concede a la Universidad del País Vasco una licencia de distribución no exclusiva, para que pueda reproducir y comunicar públicamente el siguiente trabajo en el Repositorio:

Título	
Autor/Alumno	
Director	
Titulación / Master	MASTER EN ARQUITECTURA

Indique de qué tipo de trabajo se trata:

- Trabajo Fin de Grado - TFG
 Trabajo Fin de Máster – TFM

Con la presente confirmación de correo electrónico autorizo a ADDI a:

1. Dar acceso electrónico al trabajo académico del cual soy autor, mediante su incorporación a ADDI, repositorio institucional de la UPV/EHU o plataforma que lo sustituyere.
2. Adaptar técnicamente la obra cuando sea necesario para ponerla a disposición del usuario.
3. El abajo firmante autoriza la difusión de la obra:

[marque SOLO UNA de las opciones]

- () mediante la licencia CC "**Reconocimiento -NoComercial-CompartirIgual**"
[permite reproducir, distribuir, comunicar públicamente y hacer obras derivadas (traducciones, etc.)]
- () mediante la licencia CC "**Reconocimiento -NoComercial -SinObraDerivada**"
[permite reproducir, distribuir, comunicar públicamente pero no hacer obras derivadas (traducciones, etc.)]
- (X) sin aplicación de licencia CC
[las condiciones de uso del trabajo son únicamente las permitidas por la [ley de propiedad intelectual](#)]

En cualquier caso, esta autorización no implica una cesión en exclusiva de los derechos del autor ni impide la explotación normal de la obra a través de las formas habituales.

Esta autorización se entiende hecha por un periodo inicial de 5 años, prorrogables de forma automática por periodos sucesivos de igual duración excepto revocación expresa de la autorización por parte del autor de la obra.

Declaro que soy el legítimo propietario de los derechos de autor de la obra que se autoriza y que he obtenido el permiso necesario para incluir en mi trabajo obras de las que no soy autor (fotografías, dibujos, etc.)



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

En prueba de conformidad firmo esta autorización, en el lugar y fecha señalados.

En _____, a _____ de _____ de 20_____

Fdo.

Baimena lan akademikoen zabalkunde eskubideak lagatzeko ADDIri, UPV/EHUren gordailu instituzionalari

Nik,..... jaunak/andreak, NAN zenbakidunak, UPV/EHUri banatzeko lizentzia ez-esklusiboa hurrengo lana gordailu instituzionalean erreproduzitzeko eta publikoki komunikatzeko ematen diot:

Izenburua	
Egilea/lkaslea	
Zuzendaria(k)	
Titulazioa / Masterra	ARKITEKTURA MASTERRA

Adierazi lan mota:

Gradu-amaierako lana

Master-amaierako lana

Dokumentu honekin baimena ematen diot ADDIri honetarako :

1. Nire lana guztien esku jar dezan ADDIren bitartez.
2. Egokitzapen teknikoak egin ditzan, neurri aldetik beharrezkoak badira lana modu elektronikoan eskaini ahal izateko.
3. Baimena ematen diot, halaber, nire lana modu honetara zabal dezan:

[jarri X bat BAKARRIK nahiago duzun aukeran]

- () **"Aitortu - EzKomertziala – PartekatatuBerdin"** CC lizentziaren bidez
[lanaren erreprodukzioa, hedapena eta zabalkunde publikoa egiteko aukera ematen du, baita lan eratorriak sortzekoa ere (itzulpenak eta abar)]
- () **"Aitortu - EzKomertziala – LanEratorririkGabe"** CC lizentziaren bidez
[lanaren erreprodukzioa, hedapena eta zabalkunde publikoa egiteko aukera ematen du, baina ez lan eratorriak sortzekoa (itzulpenak eta abar)]
- (X) CC lizentziarik gabe[ana erabil daiteke soil-soilik [Jabetza Intelektualaren Legean](#) aipatutako moduan]

Baimena eman arren egile eskubideak ez dira lagatzen modu esklusiboan, eta ohikoak diren era guztietan erabili ahal izango da lana.



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

Baimen hau indarrean egongo da UPV/EHU gorago adierazi den dokumentu ofiziala idazten ari den bitartean. Dokumentu hori prest egongo denean, sinatu egin beharko du egileak.

Lana bost urterako lagako da hasiera batean, baina lagapena modu automatikoan luzatuko da bost urterik bost urtera, baldin eta lanaren egileak ez badu adierazten beren beregi ezeztatu egin nahi duela.

Aitortzen dut neu naizela dokumentu honetan aipatzen den lanaren egile eskubideen jabea eta aitortzen dut, era berean, lortu du ala beharrezkoa den baimena neuk egin ez ditudan lanak (argazkiak, irudiak eta abar) ager daitezen bertan.

an, 20 ko an

Sinadura

UPV/EHUko AGETren ARKITEKTURA UNIBERTSITATE MASTERRA

UPV/EHUko AGETren ARKITEKTURA UNIBERTSITATE MASTERREAN MALa EGIN ETA DEFENDATZEARI BURUZKO ARAUDIA

ESPARRU ARAUEMAILEA

Urriaren 29ko 1393/2007 Errege Dekretuak, 861/2010 Errege Dekretuak aldatu duena, IV. kapituluan, master ikasketa ofizialei buruzkoan, honako hau dio: «*Estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa pública de un trabajo de fin de Máster, que tendrá entre 6 y 30 créditos*». Ez du ezer gehiago esaten lana egiteari eta ebaluatzeari buruz eta, hortaz, unibertsitate bakoitzak arautu behar du, zein bere autonomiaz baliatuta.

Hori horrela, oinarri hartuta UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEAN MASTER AMAIERAKO LANA EGIN ETA DEFENDATZEARI BURUZKO ARAUDIA, 2019-2020 ikasturtean indarrean sartu zena UPV/EHUko Gobernu Kontseiluak onartu eta EHAAr argitaratu ondoren, honako araudi partikular hau ezartzen da UPV/EHUko AGETn ematen den Arkitektura masterraren MALerako.

1. artikulua. Xedea eta aplikazio eremua.

1.1. Araudi honetako jarraibideak aplikatu behar zaizkie UPV/EHUko AGETk ematen duen Arkitektura Unibertsitate Masterraren Ikasketa Planean ezarritako MALaren definizio, egite, defentsa, kalifikazio eta izapidetze administratiboari.

1.2. Araututako lanbide batean aritzea ahalbidetzen duen titulazio baten MALa izanik, kontuan hartuko da uztailaren 29ko EDU/2075/2010 Agindua, arkitekto titulua egiaztatzeko baldintzak ezartzen dituen, alde batera utzi gabe UPV/EHUK alor honetan onartutako araudi orokorra modu subsidiarioan aplikatzeko aukera.

1.3. Araudi hau osatzen da indarrean dauden UPV/EHUren beste erreglamentazio eta prozedura batzuekin, ebaluazio sistemari, kredituen aitortpen eta transferentziari, eta ikasleen mugikortasunari buruzkoak, besteak beste.

1.4. UPV/EHUko AGETren Eskolako Batzarrak onartuko du araudi hau –baita araudia aldatu edo garatuko duen edozein aldaketa–, eta ikastegiaren web orrian argitaratuko da ondoren.

2. artikulua. MALaren izaera.

2.1. Arkitektura Unibertsitate Masterraren kasuan, uztailaren 29ko EDU/2075/2010 Aginduak honela definitzen du Master Amaierako Lana: “*La elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos de Grado y Máster, de un ejercicio original realizado individualmente, ante un Tribunal Universitario en el que deberá incluirse al menos un profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales. El ejercicio consistirá en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en la Carrera, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable*”.

MALak barne hartu eta garatu egingo ditu Arkitektura masterraren irakats aldian jasotako formakuntza edukiak eta eskuratutako gaitasunak eta trebetasunak, eta 30 kreditu izango ditu.

2.2. MALak aplikatuko ditu titulazioari lotutako gaitasun orokorrak, eta gaitasuna emango du bere ikasketa esparruko datu garrantzitsuak bilatu, kudeatu, antolatu eta interpretatzeko, gizarteari, zientziari, teknologiari edo etikari loturiko gai garrantzitsuak buruzko gogoeta barne hartuko duten iritziak emateko, pentsamendu eta iritzi kritiko, logiko eta kreatibo bat garatzea ahalbidetuko duen gogoeta.

2.3. MALa defendatu eta ebaluatu egingo da ikasleak ikasketa planeko gainerako gai guztiak gainditu ondoren.

2.4. Jabetza Intelektualari buruzko Legeak MALa babesten du. Ondorioz, lana egin duen pertsona izango da jabetza intelektualeko eskubideen titularra, besterik adierazi ezean ikasle bakoitzak onartuko duen MALa esleitzeko dokumentuan, indarrean dagoen legerian ezarritako baldintzen arabera.

3. artikulua. Izen ematea eta deialdiak.

3.1. Matrikula egingo da ikastegiak ikasturterako ezarriko duen aldietako batean, masterraren Batzorde Akademikoak proposatuta. MALaren matrikula egiteko, gainditu egin beharko dira masterraren gainerako irakasgaiak. Ikasturte batean soilik MALa egin behar duten ikasleek ikasturte hasieran egingo dute matrikula.

3.2. Matrikulak eskubidea emango du bi deialdi ofizialetarako ikasturte bakoitzean. Lana ikasturteko deialdietan defendatu ez duen edo gainditu ez duen ikasleak berriro matrikulatu beharko du hurrengo ikasturtean.

3.3. Masterraren matrikula egitean, ikasleak hautatu egingo du zer Master Ikasgelatan –dagokion hizkuntzarekin– egin eta defendatu nahi duen MALa.

3.4. Ikastegiak argitaratuko du MALa defendatzeko egutegia, Masterraren Batzorde Akademikoak proposatuta. Hiru dira defentsaaldiak:

- 1. deialdia. Urtarrila/martxoa
- 2. deialdia. Maiatza/uztaila
- 3. deialdia. Iraila/urria

3.5. MALaren ebaluazio akta itxiko da Unibertsitatearen Ebaluazio Araudiak ezarritakoaren arabera.

4. artikulua. MALaren zuzendaritza Master Ikasgelatan

4.1. MALa garatuko da Master Ikasgelen barnean. Ikastegiak izendatuko ditu ikasgela horiek Batzorde Akademikoak proposatuta. Master Ikasgeletako irakasleak Arkitektura sailekoak izango dira, arkitektura tituludunak.

4.2. Masterraren matrikula egitean, ikasleek eskatuko dute Master Ikasgela batean sartzeko. Batzorde Akademikoak banaketa onartuko du, aintzat harturik hizkuntza irizpideak eta errespetaturik gehienezko ikasle kopurua ikasgela bakoitzeko (25).

4.3. Master Ikasgela bakoitzak, bere kideen artean, MALa zuzentzeko pertsona/k proposatuko du/ditu, irakasle bakoitzari esleitutako ikasle kopurua orekatuta egon dadin saiaturik. Batzorde Akademikoak onartu beharko ditu zuzendari izendapenak.

4.4. MAL batek bi zuzendari izango ditu gehienez. Irakasle ez doktoreek MALak zuzendu ahal izango dituzte irakasle doktore batekin batera.

5. artikulua. MALaren gaia aukeratzea.

5.1. MALak Master Ikasgela bakoitzean garatu beharreko gaiak ofizialak izan ahalko dira, edo ikasle bakoitzak libreki aukeratutakoak.

5.2. Master Ikasgela bakoitzak Batzorde Akademikoari emango dio gai ofizialak definitzeko behar den informazioa (kokapena, proiektu mota, proiektuaren programa, oinarritzko lokalizazio eta kokapen planoak), eta batzordeak informazio hori aztertu, berrikusi eta onartu egingo du.

5.3. Matrikulazio aldiaren aurretik, ikastegiaren web orrian argitaratuko da onartutako gai ofizialen zerrenda.

5.4. Masterraren lehenengo irakats egunetan, Ebaluazio Epaimahai bakoitzak onartu egingo du ikasleak aukeratutako MAL gaia (ofiziala edo librea). Ez bada onartzen ikasleak proposatutako gai librearen bat, bere Master Ikasgelaren gai ofizialetako bat hautatu beharko du.

5.5. Masterrean aurreko ikasturte batean matrikulatutako ikasleek, MAL gai bat jada esleituta dutenek, gai hori garatzen jarraitu ahal izango dute, aukeratuko duten Master Ikasgela gorabehera.

6. artikulua. Ebaluazio epaimahaia.

6.1. Ikastegiak izendatuko ditu Ebaluazio Epaimahaiak, Batzorde Akademikoak proposatuta, matrikulazio aldia hasi aurretik. Ebaluazio Epaimahai bat izendatuko da Master Ikasgela bakoitzeko. Epaimahai bakoitzeko kideek Master Ikasgela bakoitzekoak izan beharko dute.

6.2. Epaimahai bakoitzak LAU kide izango ditu, eta ordezeko bat, denak doktoreak.

6.3. Epaimahai bakoitzari bosgarren kide bat gehituko zaio, AGETetik kanpoko arkitekto prestigiotsu bat. EHAEOn Dekanotzak proposatuko du eta Arkitektura masterraren Batzorde Akademikoaren eta ikastegiaren onespena izan beharko du.

6.4. Epaimahai bakoitzak izango ditu epaimahaiburu bat eta idazkari bat. Haien izendapena Batzorde Akademikoaren mende egongo da, eta honek ospe akademiko eta profesionaleko irizpideetan oinarrituko du bere proposamena. Adostasunik ez badago, irakasle kategoria eta antzintasun irizpideak erabiliko dira.

7. artikulua. MALaren aurkezpena eta defentsa.

7.1. Ikasleek MALaren defentsa eskaera egingo dute ikasturte bakoitzerako argitaratuko den egutegiaren arabera aukeratutako deialdian. Defentsa eskatzeko, matrikula eginda eduki beharko dute eta masterraren gai guztiak gaindituta.

7.2. MALaren erakusketa publikoa egingo da egutegian ezarritako egunetan, "MALa aurkezteko irizpideak" dokumentuan jasotako jarraibideen arabera (I. eranskina).

7.3. Batzorde Akademikoak antolatuko ditu ikasgelen eta ikasleen ordutegia eta banaketa, Master Ikasgela bakoitzeko MALaren Ebaluazio Epaimahai bakoitzaren aurrean egin beharreko aurkezpenei dagokienez.

7.4. Epaimahaiaren aurrean aurkezpena egitean, CD bat entregatuko du ikasleak 1. eranskinaren C ataleko dokumentazioarekin.

7.5. Ikasleak aurrez aurre egingo du MALaren defentsa. Salbuespen gisa, arrazoi sendo bat dagonean, bideokonferentzia bidez egin ahal izango da MALaren defentsa, ikastegiaren baimenez.

7.6. Ikasleak 15 minutu izango ditu gutxi gorabehera defentsarako, eta denbora horretan azaldu beharko ditu bere MALaren helburuak, metodologia, edukia eta ondorioak. Gero, erantzun egin beharko die epaimahaiko kideen galderari, argibide eskariei, iruzkinei edo iradokizunei.

8. artikulua. Ebaluazioa eta kalifikazioa.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

8.1. Ikaslearen aurkezpena amaitzean, epaimahaiak eztabaidatuko du ikasleari eman beharreko kalifikazioaz, MALaren irakaskuntza gidan argitaratutako ebaluazio irizpideen arabera eta aintzat harturik tituluaren egiaztapen memoria.

8.2. Suspenditzen bada, MALa berrikusteko adostutako egunean, azalpenak emango dizkio epaimahaiak ikasle bakoitzari lana hobetzeko aholkuei eta beste deialdi batean ebaluatzeko aukerari buruz.

8.3. Egoki irizten badio, ikastegiak "ohorezko matrikula" aipamena eman ahal izango die, defentsa aldi bakoitza amaitzean, MALaren defentsan kalifikaziorik onena lortu duten ikasleen % 5ari gehienez, baldin eta 9,0ko kalifikazioa edo handiagoa lortu badute.

8.4. Epaimahaiak berak egingo du MALen amaierako kalifikazioen lehen berrikuspen edo erreklamazioen ebazpena; ondoren, Masterraren Batzorde Akademikoak erabakiko du, eta gorako errekurtsioa jarri ahal izango zaio haren erabakiari unibertsitatearen errektorearen aurrean.

9. artikulua. Konfidentzialtasuna.

9.1. MALa egitean erakunde publiko edo pribatu baten datuak erabiltzen dituzten ikasleek, edo MALa erakunde publiko edo pribatu batean egiten dutenek, datu sentikorrek eta are sekretuak erabil ditzakete, eta beharrezko neurriak hartuko dira ondorioz konfidentzialtasuna babesteko.

Konfidentzialtasun akordio batek arautuko ditu neurri horiek, eta akordio horrek jasoko ditu, besteak beste, era konfidentzian erabili behar den MALaren edukia eta erakundearen baimena ikasleak bere MALa araudian ezarritakoaren arabera aurkeztu eta defendatu dezan.

Konfidentzialtasun akordioa bat datorrenean Graduondoko Batzordeak onartutako ereduarekin, zuzenean sinatu ahal izango da.

Akordioa ez badator bat eredu horrekin, Graduondoko Batzordeak onartu beharko du, sinatu aurretik.

9.2. Gainera, konfidentzialtasunez tratatu behar den MALaren edukia ezagutuko duten pertsona guztiek agiri bat izenpetuko dute beren konfidentzialtasun konpromisoa bermatzeko.

10. artikulua. MALak argitaratzea

10.1. Deialdi bakoitzean MALen notak epaimahaiaren aurrean aurkeztu eta behin betiko argitaratu ondoren, Masterraren Batzorde Akademikoak interesgarritzat jo dituen lanak hautatuko ditu ADDI plataforman argitaratzeko (UPV/EHuren gordailu instituzionala).

Argitalpen hori formalizatzeko, ikaslearen oniritzia beharko da (ikus 2. eranskina); horretarako, CDan -6.1.art.-, behar bezala betetako eta sinatutako baimen orria entregatu beharko du.

Batzorde Akademikoa arduratuko da hautatutako eta baimendutako lanak ADDI plataforman eskuragarri egoteaz, MAL deialdi bakoitzaren behin betiko kalifikazioa egin eta 2 hilabeteko epean, Arkitektura Unibertsitate Masterra bildumaren barruan eta Jabari Publikoa lizentzia motaz.

1. ERANSKINA

MASTER AMAIERAKO LANA (MAL) AURKEZTEKO IRIZPIDEAK

Proiektuek irizpide hauek izango dituzte kontuan:

- A) Dokumentazio idatzia: DIN-A3 tamainako 2 liburu
- B) Paneletan erakutsitako MAL planoak dokumentazioa
- C) CD dokumentazioa



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

- D) MALaren Erakusketa Modulua

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

Dokumentazio idatzia: DIN-A3 tamainako 2 liburu

1 liburua. Proiektuaren laburpen memoria

(dagozkion planoak sartuta, DIN-A3 tamainara txikitua)

Epaimahaiak bereziki aztertuko duena MAL proiektua baloratzeko orduan:

1. Esku-hartze mota (oinplano berria, birgaitzea edo berritzea, hedadura) eta Proiektuaren izena. Ikaslearen, zuzendariaren eta tutorearen datuak.
2. Kokapena: geografikoa eta urbanoa. Proposamenean eragin zuzena duten alderdiei buruzko aipamen historiko laburra.
3. Abiapuntuak datuak. Orubearen edo lurzatiaren topografia. Kota altimetrokoak. Kokalekuaren eta lehendik dauden eraikinen deskribapena.
4. Aplikatu beharreko hirigintza araudia. Indarrean dagoen hirigintza araudian aldaketa bat egin behar izanez gero, aipatu plangintza idazteko edo aldatzeko metodologia.
5. Proiektua oinarritzen den Printzipio Teorikoak.
6. Proiektuaren deskribapen arkitektonikoa. Oinarritzko alderdiak. Programaren oinarritzko ezaugarriak eta haien kuantifikazioa.
 - Eraikuntza mota edo forma antolakuntza.
 - Banaketa eta oinarritzko eskema funtzionala.
 - Birgaitze kasuetan, aipatu argi eta garbi eraispenak eta proposamenean mantendu edo integratu beharreko zatiak.
7. Proiektuaren deskribapen teknikoa. Oinarritzko alderdiak:
 - Eraikuntza: eraikinarentzat aukeratu diren eraikuntza soluzioen eta materialen deskribapen eta justifikazio memoriaren laburpena (arkitekturaren ikuspegitik).
 - Egitura: eraikinarentzat aukeratu diren egitura soluzioen (zimenduak eta egitura orokorra) deskribapen eta justifikazio memoriaren laburpena (arkitekturaren ikuspegitik).
 - Instalazioak: eraikinarentzat aukeratutako ur hotzaren eta beroaren hornidura, saneamendu, klimatizazio, elektrizitate eta aireztapen sistemen deskribapen eta justifikazio memoriaren laburpena.
 - Eraikuntzan eta kontserbazioan erabilitako efizientzia energetikoko irizpideen laburpena.

2 liburua. Proiektuaren garapen teknikoa

(dagozkion planoak sartuta, DIN-A3 tamainara txikitua)

Dokumentazio teknikoaren aurkibidea

Dokumentazioa aurkeztuko da DIN-A3 formatuan, **aurkibide honetan adierazitako ordenan.**

1. Analisi esparrua
2. Eraikuntza
3. Egitura
 - a-Zimenduak
 - b-Egitura
4. Instalazioak
 - 4.1.- Ur hotzaren eta beroaren hornidura
 - 4.2.- Saneamendua
 - 4.3.- Elektrizitatea
 - 4.4.- Berokuntza eta klimatizazioa
 - 4.5.- Aireztapena (airearen kalitatea)
 - 4.6.- Segurtasuna suteetan
5. EKTren beste atal batzuen eta beste araudi batzuen justifikazioa
6. Ingurumen arloko eta efizientzia energetikoko diseinu irizpideak.
7. Aurrekontua

1. Analisi esparrua



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

Hainbat alorretan (egitura, eraikuntza, instalazioak) ikuspuntu teknikitik garatu beharreko eraikinaren [P] zatiaren definizio grafikoa, eraikinaren zati adierazgarri bat izango dena eta multzoaren barruan nolabaiteko garrantzia izango duena. (Irudikatze modua: DIN-A3 orri bat, grafikoki adierazita [P] zonaren oinplanoko inguratzailea, altxaera, sekzioa edo 3D).

2.- Eraikuntza

- a. Eraikinarentzat aukeratu diren eraikuntza soluzioen eta materialen deskribapen eta justifikazio memoriaren laburpena (arkitekturaren ikuspegitik).
- b. [P] zonaren eraikuntza xehetasunak, multzoaren sekzio bertikalean, eta xehetasun bereziak, beste xehetasun batzuekin osatu ahal izango direnak, oinplanoan edo 3D. Argi eta osorik adierazi beharko dute eraikuntza soluzioa.
- c. Araudi justifikazio laburra.

3.- Egitura

- a. Zimenduak:
 - Deskribapen memoria: datuen laburpena eta abiapuntuko hipotesia; kalkulu oinarriak; lurzoruaren ezaugarrien justifikazioa eta kalkuluan kontuan hartu beharreko parametroak; materialen ezaugarriak; ezaugarri geometrikoak (sakonera, dimentsioak), eraikuntza metodoa eta exekuzio sekuentzia.
 - Eraikinaren zimendu orokorren planoak eta [P] zonaren zimenduen xehetasun grafikoa.
 - Araudi justifikazio laburra.
- b. Egitura:
 - Deskribapen memoria: datuak eta abiapuntuko hipotesia, kalkulu oinarriak, erabilitako prozedura edo metodoak, eta erabilitako materialen ezaugarriak.
 - Egitura orokorren diseinu planoak (eraikin osoarenak).
 - [P] zonaren egituraren aurre-dimentsionatua eta xehetasun grafikoa. Haren egonkortasunari loturiko alderdi guztiak hartuko dira kontuan (ekintzak, txarrantatzea, etab.).
 - Araudi justifikazio laburra.

4.- Instalazioak

- 4.1.- Ur hotzaren eta beroaren hornidura
 - a. Eraikinean erabilitako ur hotzaren eta beroaren hornidura sistemaren deskribapen eta justifikazio memoria, materialen eta soluzioen deskribapena barne, eraikinarentzat diseinatutako instalazioaren eskema osoarekin (oinplanoa eta sekzioa).
 - b. [P] zonako instalazioaren garapena: xehetasunak, planoak (modu egokian aztertze irudikapen eskalan), etab.
 - c. Araudi justifikazio laburra.
- 4.2.- Saneamendua
 - a. Eraikinean erabilitako saneamendu sistemaren deskribapen eta justifikazio memoriaren laburpena, materialen eta soluzioen deskribapena barne, eraikinarentzat diseinatutako instalazioaren eskema osoarekin (oinplanoa eta sekzioa).
 - b. [P] zonako instalazioaren garapena: xehetasunak, planoak (modu egokian aztertze irudikapen eskalan), etab.
 - c. Araudi justifikazio laburra.
- 4.3.- Elektrizitatea
 - a. Eraikinarentzat hartutako soluzioaren deskribapen eta justifikazio memoriaren laburpena, materialen eta soluzioen deskribapena barne, eraikinarentzat diseinatutako instalazioaren eskema osoarekin (oinplanoa eta sekzioa).
 - b. [P] zonako instalazioaren garapena: dimentsionatua, kalkuluen laburpena, xehetasunak, planoak (modu egokian aztertze irudikapen eskalan), etab.
 - c. Araudi justifikazio laburra.
 - OHAR GARRANTZITSUA: Instalazioarentzat diseinatutako elementu eta espazio guztiak (gelak, armairuak, aireberritzeko patioak, plaka fotovoltaiko posibleak, etab.) irudikatu behar dira proiektuaren plano orokor guztietan.
- 4.4.- Berokuntza eta klimatizazioa
 - a. Eraikinean erabilitako berokuntza eta klimatizazio sistemaren deskribapen eta justifikazio memoriaren laburpena, materialen eta soluzioen deskribapena barne, eraikinarentzat diseinatutako instalazioaren eskema osoarekin (oinplanoa eta sekzioa).
 - b. [P] zonako instalazioaren garapena: dimentsionatua, kalkuluen laburpena, xehetasunak, planoak (modu egokian aztertze irudikapen eskalan), etab.



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

o c. Araudi justifikazio laburra.

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

- 4.5.- Aireztapena (airearen kalitatea)
 - o a. Eraikinean erabilitako aireztapen sistemaren deskribapen eta justifikazio memoriaren laburpena, materialen eta soluzioen deskribapena barne, eraikinarentzat diseinatutako instalazioaren eskema osoarekin (oinplanoa eta sekzioa).
 - o b. [P] zonako instalazioaren garapena: dimentsionatua, kalkuluen laburpena, xehetasunak, planoak (modu egokian aztertze irudikapen eskalan), etab.
 - o c. Araudi justifikazio laburra.
 - o OHAR GARRANTZITSUAK: Instalazioentzat diseinatutako elementu eta espazio guztiak (gelak, armairuak, aireberritzeko patioak, sabai aizunak, makineriarako espazio posiblea estalkipean, etab.) irudikatu behar dira proiektuaren plano orokor guztietan. Erabilitako soluzioaren arabera, batera aztertu eta gara daitezke 3.4 (Klimatizazioa) eta 3.5 (Aireztapena) puntuak.
- 4.6.- Segurtasuna suteetan
 - o a. Eraikinean hartutako neurrien deskribapen eta justifikazio memoria, materialen eta soluzioen deskribapena barne, baita [P] zonan hartutako neurrien garapena ere: ebakuazio ibilbideak, kalkuluak, xehetasunak, planoak (modu egokian aztertze irudikapen eskalan), etab.
 - o b. Araudi justifikazio laburra

5.- EKTren beste atal batzuen eta beste araudi batzuen justifikazioa

(eraikin osoarena edo [P] zonarena, kasuaren arabera)

Aurreko puntuetan sartu ez diren gai posible guztien justifikazioa (SUA, Zarataren aurkako babesa, beste tokiko Irisgarritasun araudi batzuk, etab.). Hemen ez da errepikatu behar egiturari, eraikuntzari eta instalazioei buruzko ataletan aztertutako eta justifikatutako araudia.

6.- Ingurumen arloko eta efizientzia energetikoko diseinu irizpideak.

Hasierako diseinutik hartutako estrategia pasiboak deskribatzea, ahalik eta gehien murrizteko energiaren kontsumoa eta eraikinaren eraginkortasun energetikoa bermatzeko.

7.- Aurrekontua

Obraren Aurrekontu Orokorraren Laburpen Orria, obra osoaren Kapitulu Orokorren arabera banakatua.

B) Paneletan erakutsitako MAL planoak dokumentazioa

GEHIENEZ 10 PLANO DIN A1. Planoen gutxi gorabeherako banaketa hau proposatzen da:

- 2 plano DIN A1: Egoera, analisia eta ideia
- 4 plano DIN A1: Proiektua (oinplanoak, altxaerak, sekzioak eta bistak)
- 1 plano DIN A1: Egitura (laburpena)
- 1 Plano DIN A1: Eraikuntza (laburpena)
- 1 plano DIN A1: Instalazioak (laburpena)
- 1 plano DIN A1: Beste batzuk (efizientzia energetikoa...).

C) Dokumentazioa CD formatuan

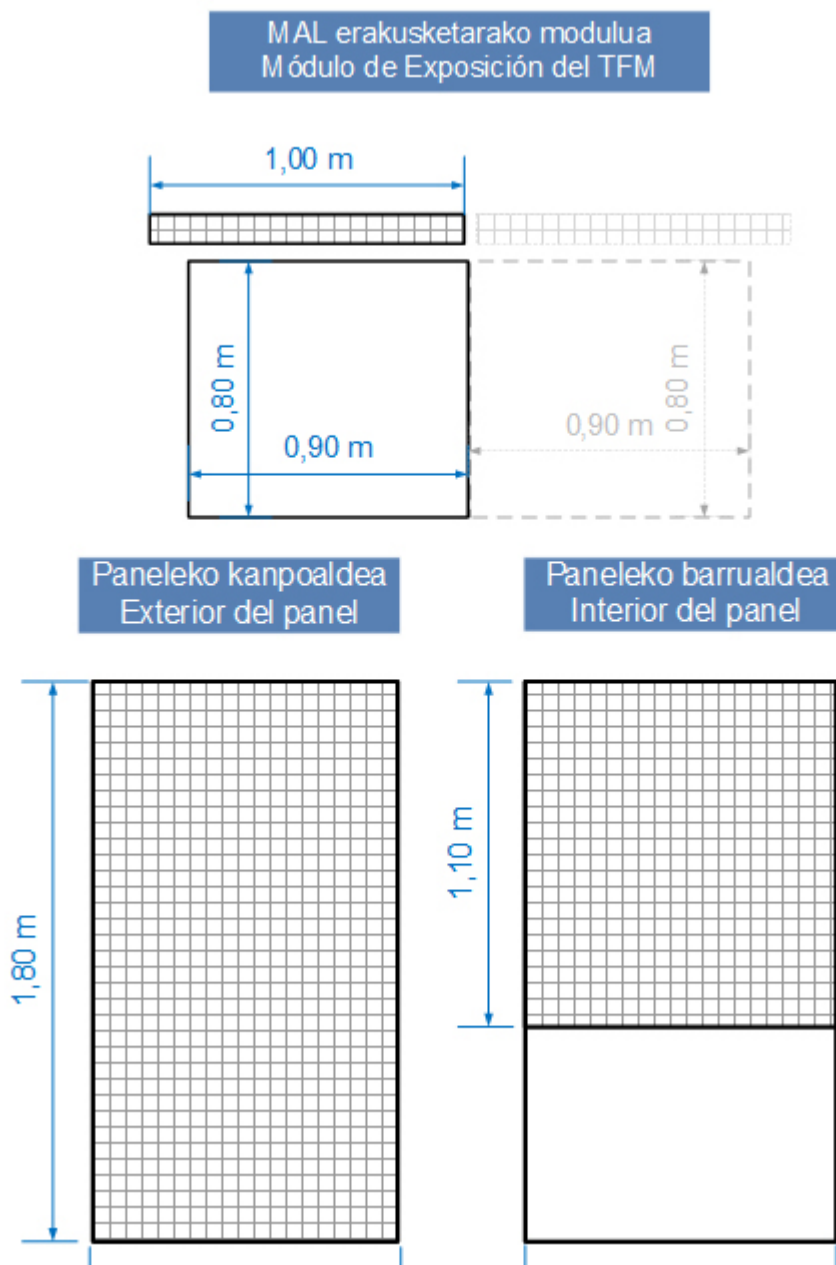
1. PDF: 1 liburua **Proiektuaren laburpen memoria** (< 500.000 MB).
2. PDF: 2 liburua **Proiektuaren garapen tekniko** (< 500.000 MB).
3. PDF: **paneletan erakutsitako MAL planoak** (<500.000 MB).
4. (Aukerakoa) PDF batean, epaimahai aurreko aurkezpena.
5. Soilik ikasleak baimena ematen badu: PDF batean, **Lan akademikoak ADDI - UPV/EHuren gordailu instituzionalaren bidez zabaltzeko baimena**, sinatua (ikus 2. eranskina).

D) MALaren Erakusketa Modulua

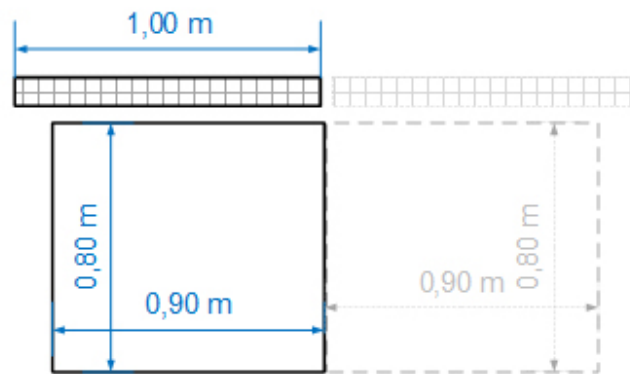
Bi proiektu jarriko dira erakusketa modulu bakoitzean.

Ikasle bakoitzak leku hau izango du bere MALa erakusteko:

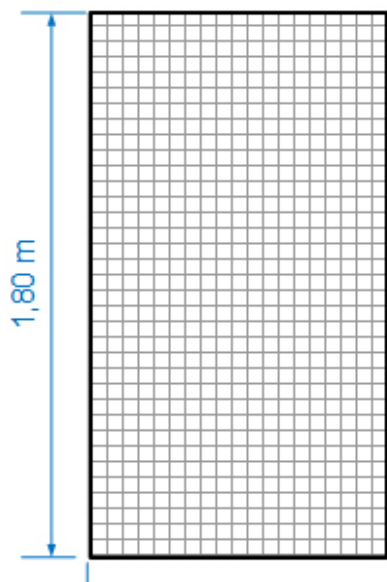
- 0,90 m x 0,80 m-ko **gehienezko azalera horizontala (mahaia)**, maketarentzat/entzat eta dokumentu idatziarentzat.
- **Azalera bertikala (sareta panela)**: 1,80 m-ko altuera eta 1,00 m-ko zabalera dituen panela (planoak pintzekin zintzilikatzen dira).
 - Barrualdea
 - Panelaren goialdea erabiliko da
 - Kanpoaldea
 - Oholaren azalera osoa erabiliko da



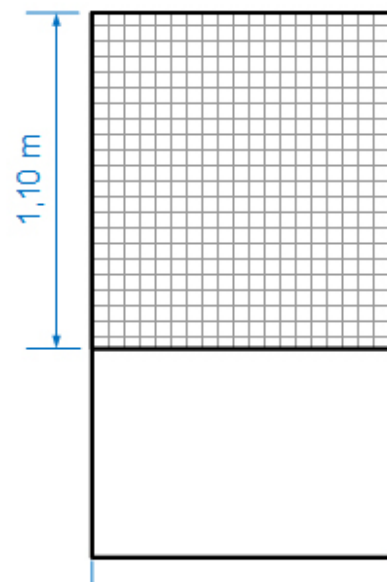
MAL erakusketarako modulua
Módulo de Exposición del TFM



Paneleko kanpoaldea
Exterior del panel



Paneleko barrualdea
Interior del panel



2. ERANSKINA

Lan akademikoak ADDI - UPV/EHuren gordailu instituzionalaren bidez zabaltzeko baimena

..... jaunak/andreak, NAN zenbakidunak, banatzeko lizentzia ez-esklusiboa ematen dio UPV/EHUri lan hau gordailu instituzionalean erreproduzitu eta publikoki komunikatzeko:

Izenburua	
Egilea/Ikaslea	
Zuzendaria	
Titulazioa / Masterra	ARKITEKTURA MASTERRA

Adierazi zer lan mota den:

Gradu Amaierako Lana (GRAL)

Master Amaierako Lana (MAL)

Dokumentu honen bidez, baimena ematen diot ADDI gordailuari:

1. Nire lan akademikoa elektronikoki zabaltzeko, ADDI - UPV/EHuren gordailu instituzionalaren bidez.
2. Lana teknikoki egokitzeko, beharrezkoa denean, erabiltzailearen esku jartzeko.
3. Baimena ematen diot, halaber, nire lana modu honetara zabal dezan:

[jarri X bat BAKARRIK nahiago duzun aukeran]

- () "**Aitortu - EzKomertziala – PartekatuBerdin**" CC lizentziaren bidez
[lanaren erreprodukzioa, hedapena eta zabalkunde publikoa egiteko aukera ematen du, baita lan eratorriak sortzekoa ere (itzulpenak eta abar)]

- () "**Aitortu - EzKomertziala – LanEratorririkGabe**" CC lizentziaren bidez
[lanaren erreprodukzioa, hedapena eta zabalkunde publikoa egiteko aukera ematen du, baina ez lan eratorriak sortzekoa (itzulpenak eta abar)]

- (X) CC lizentziarik gabe[ana erabil daiteke soil-soilik [Jabetza Intelektualaren Legean](#) aipatutako moduan]

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

Baimena eman arren, egile eskubideak ez dira lagatzen modu eskusiboan, eta ohikoak diren era guztietan erabili ahal izango da lana.

Lana bost urterako lagako da hasiera batean, baina lagapena modu automatikoan luzatuko da bost urterik bost urtera, baldin eta lanaren egileak ez badu adierazten beren-beregi ezeztatu egin nahi duela.

Aitortzen dut neu naizela dokumentu honetan aipatzen den lanaren egile eskubideen jabea eta aitortzen dut, era berean, lortu du ala beharrezkoa den baimena neuk egin ez ditudan lanak (argazkiak, irudiak eta abar) ager daitezen bertan.

Ados nagoela adierazteko, baimen hau sinatzen dut, adierazitako lekuan eta egunean.

.....(a)n, 20..... ko ren(e)(a)n

Sin.:

GUIA DOCENTE PRACTICUM PRACTICUM IRAKASKUNTZA GIDA

0. IRAKASGAIAREN DESKRIBAPENA ETA TESTUINGURUA

0. DESCRIPCION Y CONTEXTUALIZACION DE LA ASIGNATURA

Practicum-a Arkitekturako Unibertsitate Masterreko derrigorrezko irakasgai bat da.

La asignatura del Practicum es una de las asignaturas obligatorias del Master Universitario en Arquitectura.

Graduan eta masterrean lortutako ezagutzak aplikatu ahal izateko, ikasgai honen helburua da, ikasle bakoitzak harreman zuzena izatea enpresetan, arkitektura-ikasketetan, erakunde publikoetan (udalak, aldundiak, etab.) arkitekturaren lanbidean jardutearekin.

Esta asignatura está enfocada a que cada estudiante tenga un contacto directo con el ejercicio de la profesión de la arquitectura en empresas, estudios de arquitectura, entidades públicas como Ayuntamientos, Diputaciones, etc que le permita aplicar los conocimientos obtenidos en el Grado y en el Máster.

Praktikan, helburua izango da ulertzea nola egiten den proiektu bat bere fase guztietan errealitate profesional batean, eta nola egiten zaion aurre proiektu hori abian jartzeari. Hura garatzeko beharrezkoak diren prozesuak ezagutuko dituzte, eta barneratutako ezagutzak praktikan nola jartzen diren ulertuko dute.

El objetivo en la práctica será comprender cómo se realiza un proyecto en sus distintas fases en una realidad profesional y cómo se afronta la puesta en obra de dicho proyecto. Conocerán los procesos necesarios para su desarrollo y entenderán cómo se llevan a la práctica los conocimientos adquiridos.

Ikasle bakoitzak tutore baten gida izango du Eskolako irakasleen artean eta instruktore batena enpresa edo erakundeko profesionalen artean.

Cada estudiante contará con la guía de un/a tutor/a de entre el profesorado del centro y de un/a Instructor/a de entre los/as profesionales de la empresa o institución.

1. KOMPETENTZIAK ETA IKASKETAREN EMAITZAK

1. COMPETENCIAS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. KOMPETENTZIAK

1.1. COMPETENCIAS

- Oinarrizko proiektuak sortzeko, praktikatzeko eta garatzeko gaitasuna.
- *Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de Proyectos Básicos.*
- Egikaritze-proiektuak sortzeko, praktikatzeko eta garatzeko gaitasuna.
- *Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de Proyectos de Ejecución.*
- Hiri-proiektuak sortzeko, praktikatzeko eta garatzeko gaitasuna.
- *Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de Proyectos urbanos.*
- Obrak sortu, praktikatu eta zuzentzeko gaitasuna.
- *Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de la dirección de obras.*
- Eraikinen eta hiri-espazioen programa funtzionalak egiteko gaitasuna.
- *Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos.*

- Eraikitako ondarea kontserbatzeko, zaharberritzeko eta birgaitzeko esku hartzeko gaitasuna.

- *Aptitud para intervenir en, conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.*

- Hirigintza-planak edozein eskalatan idazteko eta kudeatzeko gaitasuna.

- *Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala.*

- Autonomia eta Autoerregulazioa AA

- *Autonomía y autorregulación.* AA

- Komunikazioa eta eleaniztasuna KO

- *Comunicación y plurilingüismo.* KO

- Etika eta erantzunkizun profesionala EE

- *Ética y responsabilidad profesional.* EE

- Taldeko lana TL

- *Trabajo en equipo.* TL

1.2. IRAKASGAIA IKASTEAREN EMAITZAK

1.2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Proiektu bat bere garapenean baldintzatzen duten hirigintza-dokumentuen inplikazioak ezagutzea.

- *Conocer las implicaciones de los distintos documentos urbanísticos que condicionan un proyecto en su desarrollo .*

- Proiektua garatzeko estrategia bat proposatzea, aplikatu beharreko hirigintza-araudia kontuan hartuta, arau horiek aplikatuz edo proiektua garatzea ahalbidetuko duen plangintza egoki bat ezarriz

- *Proponer una estrategia para el desarrollo del proyecto teniendo en cuenta la Normativa Urbanística aplicable, aplicando dichas normas o estableciendo un planeamiento adecuado que permita el desarrollo del proyecto.*

- Oinarrizko proiektu baten edukiak ezagutzea eta lanbide-eremuan gauzatzea.

- *Conocer los contenidos de un Proyecto Básico y su materialización en el campo profesional.*

- Egikaritze-proiektu baten edukiak ezagutzea eta lanbide-eremuan gauzatzea.

- *Conocer los contenidos de un Proyecto de Ejecución y su materialización en el campo profesional.*

- Hirigintza-planen edukiak eta lanbide-arloko izapideak ezagutzea.

- *Conocer los contenidos de planes urbanísticos y sus trámites en el campo profesional.*

- Proiektu baten faseak ezagutzea (aurreproiektua, oinarrizko proiektua, egikaritze-proiektua,..), erakunde bakoitzerako (bezeroak, arkitektoen elkargoa, udala, etab.) premiei erantzuteko dokumentu gisa.

- *Conocer las distintas fases de un proyecto (Anteproyecto, Proyecto Básico, Proyecto de Ejecución,..) como documento de respuesta a diferentes necesidades para cada una de las entidades (Clientes, Colegio de Arquitectos, Ayuntamiento,..).*

- Proiektu baten obra-faseak ezagutzea.

- *Conocer las fases de obra de un proyecto.*

- Obra bat egiteko behar den definizio maila ulertzea.
- ***Entender el grado de definición necesario para realizar una obra.***
- Proiektu bat garatu bitartean beharrezkoa den informazioa ezagutzea.
- ***Conocer la información necesaria durante el desarrollo de un proyecto.***
- Obran bertan erabakiak hartzeko beharra ulertzea.
- ***Comprender la necesidad de tomar decisiones en la propia obra.***
- Proiektu batek eraikitako ondarean dituen ondorioak eta behar espezifikoak ulertzea.
- ***Entender las implicaciones de un proyecto en el patrimonio construido y sus necesidades específicas.***
- Eraikinaren irisgarritasuna ziurtatzea, dauden logika eta arauak kontuan hartuta.
- ***Asegurar la accesibilidad del edificio atendiendo a la lógica y a las normas existentes.***
- Proiektu bat modu egokian garatzea eta grafikoki irudikatzea.
- ***Desarrollar y representar gráficamente de manera adecuada un Proyecto.***

AA02- Bizitzaren hainbat unetan eraikitako ikaskuntza estrategiak eta esperientzia pertsonalak identifikatzen ditu, beste ikaskuntza testuinguru batean aplikatzeko.

AA02- Identifica las estrategias de aprendizaje y experiencias personales construidas en diferentes momentos de su vida para aplicarlas en un nuevo contexto de aprendizaje.

AA03- Zeregin konplexu bat autonomiaz egiteko gai da, norberaren kudeaketa eta erregulazioko teknikak erabilita.

AA03- Desarrolla una tarea compleja con autonomía utilizando técnicas de autogestión y autorregulación.

AA06- Ikaskuntzarekiko jarrera arduratsua eta malgua azaltzen du, sortutako egoerara egokituz eta hura arrakastaz konponduz.

AA06- Manifiesta una actitud responsable y flexible hacia el aprendizaje, adaptándose y resolviendo con éxito la situación que se le presenta.

KO12- Hizketarako txanda errespetatzen du, eta bere ideiak segurtasunez adierazten ditu, eskatzen zaizkion askotariko eskakizun formalak aintzat hartuta.

KO12- Hace un uso respetuoso del turno de palabra, expresando ideas propias con seguridad y desde las diferentes exigencias formales que se le requieren.

EE01- Errespetuz jokatzeko du testuinguru akademikoetan eta profesionaletan, gizarte, kultura eta/edo genero arrazoiengatik inor baztertu gabe.

EE01- Actúa respetuosamente en los diferentes contextos académicos y de práctica profesional sin incurrir en discriminación por razones socio-culturales y/o de género.

EE02- Konfidentzialtasunez gordetzen ditu hainbat jarduera eta harreman testuingurutan erabiltzen dituen datu akademikoak eta profesionalak.

EE02- Guarda confidencialidad sobre los datos de carácter académico y profesional que maneja en diferentes contextos de actuación y relación.

EE07- Egoera jakin batean hartu beharreko erabakien ondorio etikoak baloratzen ditu, lanbidearen kode deontologikoa aplikatuta.

EE07- Valora las consecuencias éticas de las decisiones a tomar en una situación concreta aplicando el código deontológico de la profesión.

TL02- Helburu komunak lortu nahi dituen lan talde baten rola eta eraketa eta funtzionamendu arauak identifikatzen ditu.

TL02- Identifica los roles y las normas de constitución y funcionamiento de un equipo de trabajo orientado al logro de unos objetivos comunes.

TL05- Lankidetzaren lanerako plan errealista eta egingarri baten diseinuan parte hartzen du, berari eta taldeari dagozkion zereginak identifikatuta.

TL05- Participa en el diseño de un plan de trabajo colaborativo, realista y factible, identificando las tareas propias y las colectivas.

TL06- Dagozkion zereginak erantzukizunez betetzen ditu, helburu eta emaitza kolektiboak lortzeko.

TL06- Lleva a cabo con responsabilidad las tareas que le corresponden para lograr los objetivos y el resultado colectivo.

2. EDUKIAK

2. CONTENIDOS

- Lan baten proiektu-eraketa (Gaia. Programa eta lekua; Ingurune fisiko eta sozialaren azterketa; Analisari erantzuteko estrategien garapena; irtenbideen hasierako proposamenak; Proposamenen kritika eta berrikuspena; Aurreproiektu baten garapena; Aurreproiektuaren kritika eta berrikuspena).

-Contenido proyectual de un trabajo (El tema. Programa y lugar; Análisis del entorno físico y social; Desarrollo de estrategias para responder al análisis; Propuestas iniciales de soluciones; Crítica y revisión de las propuestas; Desarrollo de un Anteproyecto; Crítica y revisión del Anteproyecto).

- Oinarriko proiektu baten eta egikaritze-proiektu baten garapena eta eduki teknikoa.

- Desarrollo y contenido técnico de un Proyecto Básico y un Proyecto de Ejecución.

- Obra-zuzendaritza. Obra-bisita gidatuak, eraikuntza-prozesuen atalean eskumena duten profesionalen kanpo-lankidetzarekin (bezeroak, sustatzaileak, teknikariak, kontratistak eta eraikitzaileak), hartutako irtenbideak kritikoki berrikusiz.

- La dirección de obra. Visitas guiadas de obras con la colaboración externa de profesionales competentes en los diferentes apartados de los procesos constructivos (clientes, promotores, técnicos, contratistas y constructores.), revisando críticamente las diferentes soluciones adoptadas.

- Egungo araudira (hirigintzakoa zein eraikuntzakoa) egokitzeko egokitasuna eta irtenbide praktikoak.

- Adecuación y soluciones prácticas para la adaptación a la normativa existente (tanto urbanística como constructiva).

- Eraikuntza-sistema egokiak eta proiektuarekiko egokitzapena.

- Sistemas constructivos adecuados y su adecuación y adaptación al proyecto.

- Egiturazko sistemak (hormigoia, metalikoak, zura, elementu industrializatuak) diseinatzeko eta kalkulatzeko sistemak, eta horiek proiektura egokitzeko eta egokitzeko sistemak.

- *Sistemas para el diseño y cálculo de diferentes sistemas estructurales (hormigón, metálicas, madera, elementos industrializados,) y su adecuación y adaptación al proyecto.*

- *Eraikinaren eta hiriko eta eraikinetako zerbitzu-sareen (A.C.S., A.F., berokuntza eta klimatizazioa, elektrizitatea eta argiztapena, telekomunikazioak,..) egokitzapena diseinatzeko eta kalkulatzeko sistemak, bai eta horiek proiektura egokitzea eta egokitzea ere.*

- *Sistemas para el diseño y cálculo del acondicionamiento del edificio y de las diferentes redes de servicios urbanos y en edificios (A.C.S., A.F., calefacción y climatización, electricidad e iluminación, telecomunicaciones,..), así como su adecuación y adaptación al proyecto.*

3. METODOLOGIA

3. METODOLOGÍA

3.1 IRAKASKUNTZA MOTAK

3.1 TIPOS DE DOCENCIA

IRAKASKUNTZA MOTAK

TIPOS DE DOCENCIA

Eskola mota	eskola orduak	ikasgelaz kanpoko orduak guztira	erakundeetan edo on line	jardueren orduak
Practicum	225	00		225
<i>denominación</i>	<i>horas presenciales en entidad u on line</i>	<i>horas no presenciales</i>		<i>horas totales</i>
<i>Practicum</i>	225	00		225

Irakaskuntza erakunde laguntzaile jakin batean egingo da, aurrez aurre edo, egoerak hala ahalbidetzen ez badu, telelanean.

La docencia se desarrollará en una entidad colaboradora determinada de manera presencial o si las circunstancias no lo permiten en modalidad teletrabajo.

3.2 PRESTAKUNTZA JARDUERAK

3.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS

eskola mota	erakundeetan egonaldia (publiko edo pribatuetan)	orduak	presentzialtasuna %
		225.0	100%
<i>denominación</i>	<i>Estancia en entidades o instituciones (públicas o privadas)</i>	<i>horas</i>	<i>% de presencialidad</i>
		225.0	100%

4. EBALUAKETA SISTEMA

4. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Ebaluaketa jarraia	100%
<i>Evaluación continua</i>	100%

Ebaluazioa egiteko, gutxienez orduen % 100ean bertaratu beharko da.

Para la evaluación será necesaria una asistencia mínima del 100% de las horas.

Praktiketan egindako lanak ebaluatzeko, aurreikusitako helburuak betetzen direla kontrolatuko da, praktikaren hasieran tutorearekin eta irakaslearekin batera adostutakoak. Ebaluazioa tutoreak egingo du, irakasleak eta ikasleak adierazitakoaren arabera.

La evaluación de las labores realizadas durante las prácticas se realizará mediante el control de la realización de los objetivos previstos con el tutor/a y el instructor/a al comienzo de la práctica. La evaluación será realizada por el tutor/a en función de lo indicado por el/la instructor/a y el /la estudiante.

PROIEKTUAREN GARAPENA
ARKITEKTURA MASTERRA

IRAKASKUNTZA GIDA
12 ECTS
EUSKARAZ ETA GAZTELERAZ

.....

DESARROLLO PROYECTUAL
MASTER EN ARQUITECTURA

GUIA DOCENTE
12 ECTS
CASTELLANO Y EUSKERA

IRAKASGAIAREN DESKRIBAPENA ETA TESTUINGURUA

Proiektu Garapena irakasgaia Arkitekturako Unibertsitate Masterreko bi irakasgaietako bat da.

Irakasgaia ikasle bakoitzak, Master Gelako irakasleen laguntzarekin, proiektu oso baten lehen fasea egin dezan bideratuta dago. Fase hori Master Amaierako Lanean (MAL) garatuko da. Ereku profesionalean Oinarrizko Proiektua eta Gauzatze Proiektua garatzen diren antzera. Master Gela bakoitzak irakasgaia gainditzeko eskatzen diren ezaugarri zehatzak zehaztuko ditu Ikaslearen Gidan.

Ikastaroaren hasieran, edo alde zuzenetik, ikasle bakoitzak garatu behar duen proiektuaren gaia zehaztuko da, toki eta programa zehatz batean. Irakasleek eta ikasleek batera zehaztuko dituzte proiektuko gaiak, epaimahai bakoitzak alde zuzenetik ezarritako zehaztapenen arabera.

Proiektuaren garapenean lekuaren alderdi fisikoak (topografia, klima, eguzkitzapena, etab.) aztertuko dira, bai eta historia, gizarte, kultura eta arkitektura aldetik ere. Halaber, programaren baldintza eta aukerei buruzko hausnarketa ere egingo da, antzeko erreferentzien azterketa barne.

Tokiari eragiten dion hirigintzako araudia aztertuko da, bai hura betetzeko, bai bidezkoztat jotzen diren aldaketak proposatzeko.

Eraikuntza-alderdiak eta alderdi materialak –egitura-ordena, materialtasuna, eraikuntza-sistema–hasierako faseak hartuko dira proiektu arkitektonikoaren alderdi eratzailatzat.

Proiektuak aurreko alderdi guztiei erantzuten saiatuz prestatuko dira. Proiektua garatzeko saio kritikoak eta zuzenketak egin eta baloratuko dira.

Lauhilekoaren amaieran, aurreko prozesu osoaren ondorio gisa proiektu arkitektoniko bat aurkeztu eta defendatuko da epaimahaiaren aurrean.

Proiektuaren lehen fase hori Garapen Teknikoa irakasgaia eta Master Bukaerako Lana (MAL) egiteko oinarri gisa erabiliko da.

GAITASUNAK/IKASKUNTZA-EMAITZAK

GAITASUNAK:

- Krokisak eta aurreproiektuak egiteko, gauatzeko eta garatzeko gaitasuna.
- Oinarrizko proiektuak egiteko, gauatzeko eta garatzeko gaitasuna.
- Gauzatze-proiektuak egiteko, gauatzeko eta garatzeko gaitasuna.
- Hiri-proiektuak egiteko, gauatzeko eta garatzeko gaitasuna.
- Obren zuzendaritza sortzeko, gauatzeko eta garatzeko gaitasuna.
- Eraikinen eta hiri-espazioen programa funtzionalak garatzeko gaitasuna.
- Proiektu arkitektonikoaren eraikuntza eta egitura-alderdiak garatzeko gaitasuna.
- Eraikitako ondarea kontserbatzen, zaharberritzen eta birgaitzen esku hartzeko gaitasuna.
- Kritika arkitektonikoa egiteko gaitasuna.
- Hirigintza-planak edozein eskalatan idazteko eta kudeatzeko gaitasuna.

- Autonomia eta autorregulazioa. AA
- Komunikazioa eta eleaniztasuna. KO
- Berrikuntza eta ekimena. IE
- Pentsamendu kritikoa. KP

IKASKETA HELBURUAK

- Eraikin eta espazio publiko konplexuak diseinatu, pentsatu eta asmatzea.
- Hiri eta arkitekturarekiko kritika-gaitasuna garatzea, baita proposamenak egiteko gaitasuna ere.
- Interes arkitektoniko orokorreko irtenbideak proposatzea.
- Proiektu-estrategia eraginkorrak garatzea, interes orokorrekoak, konplexuak eta kalitatekoak.
- Arazoak ulertzeko abstrakzio-gaitasuna garatzea eta planteatutako arkitektura- edo hiri-egoera bakoitzerako irtenbide zehatzak proposatzea.
- Eraikinaren programa diseinatzea.
- Ingurune fisikoa aztertzea.
- Natur edo hiri-ingurunetan ezarpen-estrategia proposatzea.
- Ingurunearen beharrak eta eragina aztertu eta ulertzea.
- Ingurune horretan erantzuteko eta jarduteko estrategia proposatzea.
- Ingurune soziokulturala aztertzea.
- Alderdi soziokultural horiei erantzuteko estrategia proposatzea.
- Aztertutako baldintzatzaileei erantzuteko estrategien proposamen globalen krokisa egitea eta proiektuaren ideia orokorrak azaltzea.
- Tokian eta proiektuan aplikatu daitezkeen hirigintza-plangintzak aztertu eta ulertzea.
- Jarduketa osoa hiri-proiektu gisa ulertzea, Graduan lortutako ezagutzak aplikatuz.
- Alderdi materialak, eraikuntzakoak eta egiturazkoak proiektu arkitektonikoaren alderdi gisa integratzea.
- Proiektua garatzeko estrategia bat proposatzea, aplikatu beharreko hirigintza-araudia kontuan hartuta, arau horiek aplikatuz edo proiektua garatzeko plangintza egokia ezarriz.
- Proiektu baten prozesu osoa ezagutu eta ulertzea, oinarritzko proiektutik gauzatze proiektura eta obra zuzendaritzara.
- Aurreproiektu bat, aurretik proposatutako ideia eta estrategien garapen koherente eta arrazoitu gisa garatu eta defendatzea.
- Programa behar fisiko eta sozialetara egokitzen dela kritikoki egiaztatzea.
- Araudiak orokorrean betetzea.
- Prozesu osoaren ondorio gisa, proiektu bat modu egokian garatu eta grafikoki irudikatzea.
- Proiektu arkitektonikoaren defentsa publikoa egitea

AA04- Zeregin baten aurrean dituen indarguneak eta ahuleziak zehazten ditu, eta zeregin hori garatzeko une bakoitzean egin beharreko hobekuntzak ezartzen ditu.

AA07.- Argumentu sinesgarriekin defendatzen ditu bere erabakiak eta proiektu arkitektoniko baten garapenean bere gain hartutako arriskuak.

AA11- Kritikak modu eraikitzailean onartzen ditu, hobetzeko aukerak baloratuz eta bere jardueran integratuz.

KO06- Bere ideiak eta argudioak modu ulergarrian eta ezarritako irizpide formalen arabera jakinarazten ditu.

KO07- Norberaren ideiak komunikazio-eraginkortasunez adierazten ditu, hitzeko eta hitzik gabeko hizkuntzaren arteko koherentziari eutsiz.

IE03.- Irtenbide berritzaileak proposatzen ditu egoera edo arazo baten aurrean.

IE06.- Esku-hartze profesionaleko eremuren bati lotutako berrikuntza-proiektu bat diseinatzen du, planteatutako beharrei eta eskaerei erantzuteko.

IE11.- Beste arlo batzuetako kontzeptuak eta prozedurak transferitzen ditu jakintza-arlo batera, behar diren aldaketak eta egokitzapenak eginez.

KP02 - Egoera baten azpian dagoen arazoa identifikatzen du, behar den informazioa bilduz eta ulermen objektiborako elementu garrantzitsuak hautatuz.

PK07.- Arazo edo egoera bat konpontzeko bideak deskribatzen ditu, eta horietako bakoitza arrazoitzen du.

EDUKIAK

- Gaia. Programa eta tokia.
- Ingurune fisiko eta sozialaren azterketa.
- Analisari erantzuteko estrategiak garatzea.
- Konponbideen hasierako proposamenak.
- Proposamenak kritikatu eta berrikustea.
- Aurreproiektua garatzea.
- Aurreproiektua kritikatu eta berrikustea.
- Arkitektura-proiektu bat garatzea.
- Arkitektura-proiektuaren kritika eta berrikuspena.
- Master amaierako lanerako sarrera.

METODOLOGIA

IRAKASKUNTZA MOTAK

deitura	Ordu presentzialak	ordu ez presentzialak	orduak guztira
	ikasgelan edo on-line		
Magistrala	60	90	150
Lantegi industrializatua	60	90	150

PRESTAKUNTZA JARDUERAK

Deitura	Orduak	Presentzialtasun %
Lanak aztertu eta eztabaidatzea	85.0	80%
Azalpen klaseak	15.0	80%
Proiektuen aurkezpen eta defentsa	40.0	60%
Ikaslearen lan pertsonala	160.0	10%

EBALUAZIO SISTEMA

Proiektuen aurkezpenaren bidezko ebaluazioa %100

Azaldutakoaren arabera garatu eta aurkeztutako proiektuen etengabeko ebaluazioa. Azken emaitzaz gain, beraz, garapen prozesua ere baloratuko da.

DEIALDI ARRUNTA ETA BEREZIA. UKO EGITEA.

Deialdi arruntean, garatutako proiektua aurkeztuko da, irakasleek emandako jarraibideen arabera.

Ariketak eta lanak adierazitako formatuen arabera (euskarri digitala eta/edo papera) entregatuko dira, data eta orduan.

Proiektua ezarritako egunean aurkeztu eta defendatu ezean, deialdiari uko egiten zaiola ulertuko da.

BIBLIOGRAFIA

Epaimahai bakoitzak bere ikaslearen Gidan sartuko du garatu beharreko gai eta programekin bat datorren bibliografia.

DESCRIPCION Y CONTEXTUALIZACION DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Desarrollo Proyectual es una de las dos asignaturas del Master Universitario en Arquitectura.

La asignatura esta enfocada para que cada estudiante, con la ayuda del profesorado del Aula Máster, elabore una primera fase de un proyecto completo, que será desarrollado en el Trabajo Fin de Master (TFM). Mecanismo paralelo al desarrollado en el campo profesional en la relación entre el proyecto básico y el proyecto de ejecución. Cada Aula Master determinará en la Guía del Estudiante las características concretas exigidas para aprobar la asignatura.

Al inicio, o previamente, del curso se determinará el tema de proyecto que deberá desarrollar cada alumno, en un lugar y con un programa concretos. La definición de los temas de proyecto se realizará conjuntamente por parte del profesorado y el alumno, de acuerdo con las determinaciones previas establecidas por cada uno de los tribunales.

El desarrollo del proyecto comprenderá el análisis del lugar tanto en sus aspectos físicos – topografía, clima, soleamiento, etc. – como históricos, sociales, culturales y arquitectónicos. Así mismo, incluirá la reflexión sobre el programa, sobre sus requisitos y oportunidades, incluyendo el estudio de referencias similares.

Se analizará la normativa urbanística que afecta al lugar, tanto para su cumplimiento, como para proponer las modificaciones que se consideren oportunas.

Los aspectos constructivos y materiales – orden estructural, materialidad, sistema constructivo – serán considerados desde la fase inicial, como aspectos constituyentes del proyecto arquitectónico.

Los proyectos se elaborarán tratando de responder a todos los aspectos anteriores. Se realizarán y valorarán sesiones críticas y correcciones que permitan desarrollar el proyecto.

Al final del cuatrimestre, se presentará y defenderá ante el tribunal un proyecto arquitectónico como conclusión de todo el proceso anterior.

Esta primera fase del proyecto servirá posteriormente como base para realizar la asignatura de Desarrollo Técnico y finalmente el Trabajo Fin de Máster (TFM).

COMPETENCIAS/RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS:

- Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de Croquis y Anteproyectos.
- Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de Proyectos Básicos.
- Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de Proyectos de Ejecución.
- Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de Proyectos urbanos.
- Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de la dirección de obras.
- Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos.
- Aptitud para el desarrollo de los aspectos constructivos y estructurales del proyecto arquitectónico.
- Aptitud para intervenir en, conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.
- Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica.
- Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala.
- Autonomía y autorregulación. AA
- Comunicación y plurilingüismo. KO

- Innovación y emprendizaje. IE
- Pensamiento crítico. PK

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Diseñar, pensar e idear edificios y espacios públicos complejos.
- Desarrollar capacidad crítica, urbana y arquitectónica, así como capacidad propositiva.
- Proponer soluciones de interés Arquitectónico general.
- Desarrollar estrategias de proyecto productivas, de interés general, complejas y de calidad.
- Desarrollar capacidad de abstracción para entender los problemas y proponer soluciones concretas para cada situación arquitectónica o urbana planteadas.
- Diseñar el programa del edificio.
- Analizar el entorno físico.
- Proponer una estrategia de implantación respecto al Medio Natural o Urbano.
- Analizar y comprender las necesidades y la influencia del entorno.
- Proponer una estrategia de respuesta y actuación sobre dicho entorno.
- Analizar el entorno socio cultural.
- Proponer una estrategia de respuesta a esos aspectos socio culturales.
- Realizar croquis con propuestas globales de estrategias para responder a los condicionantes analizados y expresando las ideas generales del proyecto.
- Analizar y comprender los planeamientos urbanísticos aplicable al lugar y el proyecto.
- Entender el conjunto de la actuación como un proyecto urbano aplicando los conocimientos obtenidos en el Grado.
- Integrar los aspectos materiales, constructivos y estructurales como aspectos constitutivos del proyecto arquitectónico.
- Proponer una estrategia para el desarrollo del proyecto teniendo en cuenta la Normativa Urbanística aplicable, aplicando dichas normas o estableciendo un planeamiento adecuado que permita el desarrollo del proyecto.
- Conocer y comprender el proceso completo de un proyecto desde el Proyecto Básico al Proyecto de Ejecución y la dirección de obra.
- Desarrollar y defender un anteproyecto como desarrollo coherente y razonado de las ideas y estrategias propuestas anteriormente.
- Hacer una comprobación crítica de la adecuación del programa a las necesidades físicas y sociales.
- Plantear el cumplimiento general de las Normativas.
- Desarrollar y representar gráficamente de manera adecuada un Proyecto como conclusión de todo el proceso.
- Realizar una defensa pública del Proyecto arquitectónico

AA04- Explicita las propias fortalezas y debilidades ante una tarea, estableciendo las mejoras oportunas en distintos momentos del desarrollo de la misma.

AA07- Defiende con argumentos convincentes las decisiones propias y los riesgos asumidos en el desarrollo de un proyecto arquitectónico.

AA11- Acepta las críticas de una manera constructiva, valorando las oportunidades de mejora posibles y las integra en su actuación.

KO06- Comunica sus ideas y argumentos de modo comprensible y de acuerdo a los criterios formales establecidos.

KO07- Expresa las propias ideas con eficacia comunicativa manteniendo coherencia entre el lenguaje verbal y no verbal.

IE03- Propone de manera creativa soluciones innovadoras ante una situación o problema.

IE06- Diseña un proyecto de innovación vinculado a algún ámbito de intervención profesional, dando respuesta a las necesidades y demandas planteadas.

IE11- Transfiere a un área de conocimiento conceptos y procedimientos propios de otras áreas, realizando los cambios y las adaptaciones necesarias.

PK02- Identifica el problema subyacente en una situación, recopilando la información necesaria y seleccionando los elementos relevantes para su comprensión objetiva.

PK07- Describe posibles vías de solución a un problema o a una situación, argumentando cada una de ellas.

CONTENIDOS

- El tema. Programa y lugar.
- Análisis del entorno físico y social.
- Desarrollo de estrategias para responder al análisis.
- Propuestas iniciales de soluciones.
- Crítica y revisión de las propuestas.
- Desarrollo de un Anteproyecto.
- Crítica y revisión del Anteproyecto.
- Desarrollo de un Proyecto arquitectónico.
- Crítica y revisión del Proyecto arquitectónico.
- Introducción al Trabajo Fin de Máster

METODOLOGIA

TIPOS DE DOCENCIA

denominación	horas presenciales en aula u on line	horas no presenciales	horas totales
Magistral	60	90	150
Taller Industrializado	60	90	150

ACTIVIDADES FORMATIVAS

denominación	horas	% de presencialidad
Analizar y discutir trabajos	85.0	80%
Clases expositivas	15.0	80%
Presentación y defensa de proyectos	40.0	60%
Trabajo Personal del Alumno/a	160.0	10%

SISTEMA DE EVALUACION

Evaluación mediante presentación de proyectos 100%

Evaluación continua de los proyectos desarrollados y presentados según lo indicado. Además del resultado final se valorará, por tanto, el proceso de desarrollo.

CONVOCATORIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA. RENUNCIA.

La convocatoria ordinaria supondrá la presentación del proyecto desarrollado atendiendo a las indicaciones realizadas por el profesorado.

La entrega de los ejercicios y trabajos se realizará según los formatos indicados (soporte digital y/o papel) en fecha y hora.

La no entrega y defensa del proyecto en la fecha establecida, será entendida como renuncia a la convocatoria.

BIBLIOGRAFIA

Cada tribunal incorporará a su Guía del Estudiante la bibliografía acorde con los temas y programas a desarrollar.

GARAPEN TEKNIKOA
ARKITEKTURA UNIBERTSITATE MASTERRA

IRAKASKUNTZA GIDA
9 ECTS
EUSKARA

IRAKASGAIAREN AZALPENA ETA TESTUINGURUA ZEHAZTEA

“Garapen Teknikoa” irakasgaia Arkitektura Unibertsitate Materra osatzen duten irakasgaietako bat da. Bere helburuen artean, Masterreko “Proiektuaren Garapena” irakasgaian landutako proiektua (Oinarrizko Proiektu mailan) Obra edo Exekuzio Proiektu baten mailan garatzea, Master gela osatzen duten irakasleen laguntzarekin, mundu profesionalean gertatzen den modura. Bi ikaskuntza prozesu hauen konbinazioak ikasleari lagunduko dio proiektu oso bat garatzen, batez ere, Master Amaierako Lanaren aurkezpenari begira.

Ikasgaian, ondorengo atalak landu eta garatuko dira:

- Eraikuntzan erabiltzen diren eraikuntza, egitura, instalazio eta hiri zerbitzu sistema ezberdinen kontzeptualizazioa, erabilera irizpideak, diseinua, definizioa, kalkulua eta araudia.
- Oinarrizko Proiektu eta Obra edo Exekuzio proiektuen edukiaren azterketa, bai formalki, bai teknikoki.
- Eraikin baten eraikuntza lanak eskatzen duen Obra Zuzendaritza prozesua.

GAITASUNAK / IRAKASGAIA IKASTEAREN EMAITZAK

GAITASUN ESPEZIFIKOAK:

- Egitura ezberdinak sortu, kalkulatu, diseinatu eta eraikin eta hiri multzo ezberdinetan integratzeko gaitasuna.
- Itxiturak, estalkiak eta beste inguratzaile sistema ezberdinak sortu, kalkulatu, diseinatu eta eraikin eta hiri multzo ezberdinetan integratzeko gaitasuna.
- Barne banaketak, arotzeriak, eskaillerak eta barne akabera ezberdinak sortu, kalkulatu, diseinatu eta eraikin eta hiri multzo ezberdinetan integratzeko gaitasuna.
- Uraren hornidura eta ebakuazioa, berokuntza eta aire girotze sistema ezberdinak sortu, kalkulatu, diseinatu eta eraikin eta hiri multzo ezberdinetan integratzeko gaitasuna.
- Obra edo Exekuzio Proiektuak sortu eta garatzeko gaitasuna.
- Obra Zuzendaritza aurrera eramateko gaitasuna.
- Eraikitako ondarean esku hartu, mantendu, zaharberritu eta birgaitzeko gaitasuna.

ZEHARKAKO GAITASUNAK:

- Autonomia eta Autoerregulazioa (AA)
- Berrikuntza eta y Ekintzailtza. (BE)

IRAKASGAIA IKASTEAREN EMAITZAK:

Gaitasun espezifikoei lotuak:

- Oinarrizko Proiektua aztertu eta Obra edo Exekuzio Proiektu baten eduki teknikoa ezagutzea, eraikuntza, egitura eta instalakuntza atalen definizio maila egoki bat lortzeko.
- Itxitura, estalki eta gainontzeko ingurutzailen eraikuntza sistema ezberdinak modu logiko eta egoki batean diseinatzea, beti ere, araudien exijentziak jarraituz.
- Barne banaketa, arotzeria, eskailera eta barne akaberen eraikuntza sistema ezberdinak modu logiko eta egoki batean diseinatzea, beti ere, araudien exijentziak jarraituz.
- Proiektura egokitutako eraikuntza sistema diseinatzea.
- Proiektuan deskribatutako eraikuntza sistema ezberdinak modu egoki batean irudikatu eta azaltzea.
- Proiektura egokitutako egitura sistema diseinatzea.
- Proiektuan deskribatutako egitura sistema ezberdinak modu egoki batean kalkulatu, irudikatu eta azaltzea.
- Proiektura egokitutako instalakuntza sistema diseinatzea.
- Proiektuan deskribatutako instalakuntza sistema ezberdinak modu egoki batean kalkulatu, irudikatu eta azaltzea.
- Eraikuntza, egitura eta instalakuntza ataletan aukeratutako soluzio ezberdinen obran jartzearen xehetasun eta ondorioak.
- Obra baten exekuzio faseak ezagutzea.
- Obraren aurrekontu partzial bat egitea.
- Obra batetan proiektuan hartutako erabakiak duten ondorioak ezagutzea.
- Eraikitako ondarean lan egiterakoan, hartutako eraikuntza soluzioak dituzten ondorioak ezagutu eta modu egoki batean ezartzen jakitea, izaera arkitektonikoa eta berezko eraikuntza sistema mantentzeko.

Zeharkako gaitasunei lotuak:

- (AA05) Proposatutako helburuak lortzeko egin beharreko ahalegina eta denbora autonomiaz kudeatzen ditu.
- (AA08) Bere jarduerak modu positiboan aldatzen ditu, besteen esperientziak eta ikaskuntzak kontrastatzeko prozesu baten ondorioz.

- (AA11) Kritikak modu eraikitzaile batean onartzen ditu, hobetzeko aukerak baloraturaz eta bere jardunean txertatuz.
- (BE03) Egoera edo arazo baten aurrean, konponbide berritzaileak sormenez proposatzen ditu.
- (BE04) Jarrera eraikitzailea eta positiboa du, suertatzen zaizkion aldaketen eta zailtasunen aurrean.
- (BE06) Arlo profesional jakin bati lotutako berrikuntza proiektu bat diseinatzen du, planteatutako beharrei eta eskaerei erantzunez.
- (BE11) Jakintza arlo batera transferitzen ditu beste arlo batzuetako berezko kontzeptuak eta prozedurak, behar diren aldaketak eta egokitzapenak eginez.

EDUKIAK

- Oinarrizko eta Obra edo Exekuzio proiektu baten eduki teknikoa.
- Obra Zuzendaritza. Eraikuntza prozesu ezberdinetan adituak diren profesionalen kanpo laguntzarekin (bezeroak, promotoreak, teknikariak, kontratistak eta eraikitzaileak), obra bisita gidatuak egingo dira, hartutako soluzio ezberdinen azterketa kritiko bat burutuz.
- Proposatutako soluzioak indarrean dauden araudi ezberdinetara egokitzea.
- Proiektura egokitutako eraikuntza sistema apropos eta eraginkorrak aukeratu eta erabiltzea.
- Proiektura egokitutako egitura sistema apropos eta eraginkorrak aukeratu, erabili eta kalkulatzeko (hormigoia, egitura metalikoa, zura, elementu industrializatuak, e.a.)
- Proiektura egokitutako instalakuntza, atondura eta hiri zerbitzu sistema apropos eta eraginkorrak aukeratu, erabili eta kalkulatzeko (ur hornidura, berokuntza, aire girotze sistema, argindarra, argiztapena, telekomunikazioak, e.a.).

METODOLOGIA

IRAKASKUNTZA MOTAK

Eskola mota	eskola-orduak ikasgelan edo on line	ikasgelaz kanpoko jardueren orduak	orduak guztira
Magistrala	45	67.5	112.5
Lantegi industrializatua	45	67.5	112.5

PRESTAKUNTZA-JARDUERAK

Prestakuntza-jarduera	orduak	ikasgelako orduen ehunekoa
Landa lanean oinarritzko trebetasunak eskuratzea	10.0	100%
Lanak aztertzea eta horiei buruz eztabaidatzea	65.0	80%
Azalpeneko eskolak	15.0	100%
Proiektuen aurkezpena eta defentsa	35.0	80%
Ikaslearen lan pertsonala	100.0	10%

KALIFIKAZIO TRESNAK ETA EHUNEKOAK

Proiektu bidezko ebaluazioa: 100%

Aurkeztutako proiektuen kalifikazioan, azken emaitzaz gain, prozesua era baloratuko da.

OHIKO ETA EZOHIKO DEIALDIAK. UKO EGITEA.

Ohizko deialdian, irakasleen oharrak jarraituz, kurtsoan zehar garatutako proiektu eta ariketa teknikoak aurkeztu beharko dira.

Lan ezberdinak azaldutako egutegi, ordutegi eta formatuetan aurkeztu beharko dira.

Deialdi bakoitzean, lana ez entregatzeak uko egitea suposatuko du.

BIBLIOGRAFIA

ERAIKUNTZA

- Paricio, Ignacio. La construcción de la arquitectura: las técnicas. I.T.E.C. Barcelona
- Paricio, Ignacio. La construcción de la arquitectura: los elementos. I.T.E.C. Barcelona
- Gonzalez, José Luis; Casals, Albert; Falcones, Alejandro. Claves del Construir Arquitectónico. Gustavo Gili. Barcelona
- Deplazes, Andrea. Constructing Architecture: Materials, processes, Structures. A handbook. Birkhäuser. Zurich
- Sánchez-Ostiz Gutiérrez, Ana. Cerramientos de edificios: cubiertas CIE Dossat
- Pérez Valcarcel, Juan B. Excavaciones urbanas y estructuras de contención. COAG
- García Valcarce, A. Manual de edificación: derribos y demoliciones. Actuaciones sobre el terreno. Ed. EUNSA
- Montero Fernandez de Bobadilla, Eduardo. Cerramientos convencionales de fábrica cerámica vista: exigencias básicas. CGATE
- González Martín, Jesús. Revestimientos continuos: tradicionales y modernos. Fundación Escuela de la Edificación
- Avellaneda, Jaume; Paricio, Ignacio. Los revestimientos de piedra Ed. Bisagra
- Paricio, Ignacio. La fachada de ladrillo Ed. Bisagra.
- Paricio, Ignacio. Las cubiertas de chapa. Ed. Bisagra
- Manual de ejecución de fachadas con ladrillo caravista. Hispalyt
- Manual de diagnosis e intervención en cubiertas planas. CAATB

- Collado Trabanco, Pablo; Nuño, David. Supervisión de ejecución de acabados, revestimientos y cubiertas. Ed. Lex Nova
- Banco de detalles arquitectónicos. F. Alcalde
- Manual de rocas ornamentales. CSCIME
- Diseño y construcción de escaleras y barandillas. Willibald Mannes. Ed. Gustavo Gili
- Escaleras. Ediciones de autor técnico SL
- Petrignani, A. Tecnologías de la arquitectura. Gustavo Gili. Barcelona
- Hess, F. Construcción y Forma. Gustavo Gili. Barcelona
- Esselborn, C. Tratado general de construcción. Gustavo Gili. Barcelona
- Tecnología de la construcción. Ediciones CEAC. Barcelona
- Hernandez, E. Revestimientos de fachada, manual práctico. Progensa. Sevilla
- Monjo, Abásolo... Tratado de construcción. Sistemas. Ediciones Munilla-Leria. Madrid
- Monjo, Abasolo... Tratado de Construcción. Fachadas y cubiertas. Ediciones Munilla-Leria. Madrid
- Becket, H/E/; Godfrey, J/A/. Ventanas/ Función, diseño e instalación/ Gustavo Gili, Barcelona, 1978/
- Brookes, Alan. Cladding of Buildings/ Longman Group Ltd/, Inglaterra, 1990/
- Brookes, Alan. Concepts in Cladding/ Construction Press, Londres, 1985/
- Brookes, Alan. The Building Enveloppe: Applications of New Technology Cladding/ Butterworths, Londres, 1990/
- Brookes, Alan; GRECH, Chris: Connections/ Studies in Building Assembly/ Buterworths-Heinemann Ltd/, Londres, 1992/
- Bruce, Martin. Las juntas en los edificios/ Gustavo Gili, Barcelona, 1981/
- Burnham, J/. Sealant Technology in Glazing Systems/ ASTM, Tampa (USA), 1981/
- Button, D/; Pye, B/ (Editores). Glass in Building/ A guide to Modern Architectural Glass Performance/ Pilkington Glass Limited, Londres, 1993/
- Donaldson, Barry (ed/). Exterior Wall Systems/ American Society for Testing and Materials, Ann Arbor, 1991/
- Maclellan, G/; Shand, E/E/. Glass Engineering Handbook/ McGraw Hill, Nueva York, 1984/
- Marsh, Paul. Fixings, Fasteners and Adhesives/ Construction Press, Londres, 1984/
- PariseE, Ch/ J/ (editor). Science and Technology of Glazing Systems/ ASTM, Philadelphia, 1990/
- Rice, Peter; Dutton, Hugh. Le verre structurel/ Editions du Moniteur, Paris, 1990/
- Romanelli, Francesco. Dalla finestra al curtain wall: ricerche sulle tecnologie del discontinuo/ Officina Edizioni, Roma, 1979/
- Sands, Herman. Wall Systems: Analysis by Detail/ McGraw-Hill Book Company, Nueva York, 1986/
- Schneck, A/G/. Fenster aus holz und metall/ J/H/ Verlag, Stuttgart, 1963/
- Texturing Concrete Pavements/ ACI, Detroit, 1988/
- Bayon, R/. Los Tabiques en el edificio/ Editores Técnicos Asociados, S/A/, Barcelona, 1982/
- Gorman, J/R/. Plaster and drywall systems manual/ McGraw-Hill, Nueva York, 1988/

EGITURAK

- Fischer, Robert E/ (ed/): New Structures/ McGraw-Hill, Nueva York, 1964/
- Francis, A/J/: Introducción a las estructuras para arquitectura e ingeniería/ Limusa, México, 1984/

- Grayson, Martin (ed/): Encyclopedia of Composite Materials and Components/ Wiley&Sons, Nueva York, 1983/
- Kepes, Gyorgy dir/: La structure dans les arts et dans les sciences/ La Connaissance, Bruselas, 1967/
- Khan, Fazlur R/: Structural Theories an Thier Architectural Expression/ A Review of Possibilities/ Estados Unidos/
- Lin T/Y/: Structural Concepts and Systems for Architects and Engineers/ John Wiley & Sons, Nueva York, 1980/
- Martorano, L/D/; Aguirre, F/: Sistemas de rigidización de edificios en altura frente a acciones de viento y sismo/ Monografías del I/E/T/C/C/ "Eduardo Torroja", C/S/I/C/, nº 342, Madrid, 1977/
- Mimram, Marc: Structures et formes: Etude appliquée á l'oeuvre de Robert Le Ricolais/ Dunod, París, 1983/
- Wachsmann, Konrad: The Turning Point of Building/ Structure and Design/ Reinhold Publishing Corporation, Nueva York, 1961/

Altzairuzko egiturak:

- Modern Steel Construction in Europe/ Elsevier, Amsterdam, 1963/
- Structural Design of Tall Steel Buildings (International Conference on Planning and Design of Tall Buildings)/ American Society of Civil Engineers & IABSE/ Pennsylvania, 1972/
- Tall Building/ Systems and Concepts (International Conference on Planning and Design of Tall Buildings)/ American Society of Civil Engineers & IABSE, Pennsylvania, 1972/
- Blanc, Alan; McEvoy, M/; Planck, R/: Architecture and Construction in Steel/ E & FN SPON, Londres, 1992/
- Blaser, Werner: Filigree Architecture/ Metal an Glass Construction/ Weptf and Co/ Basel, Nueva York, 1980/
- Engel, I/: Structural Steel in Architecture and Building Technology/ Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1988/
- Hart, F/; Henn, W/; Sontag, H/: El Atlas de la construcción metálica/ Gustavo Gili, Barcelona, 1976/
- Khan, Fazlur R/; Rankine, John: Tall Building Systems and Concepts/ American Society of Civil Enginneers, Nueva York, 1980/
- La Togola, A/: Construzioni in acciaio, Lignori, Nápoles, 1987/
- Lemoine, Bertrand: Eiffel/ Editorial Stylos, Barcelona, 1986/
- Loirette, Henry: Gustave Eiffel/ Office du Livre, Friburgo, 1986/
- Margerit, J/; Buxade, C/: Las mallas espaciales en arquitectura/ Gustavo Gili, Barcelona, 1972/
- Masi, F/: Construire in acciaio: progetto, formazioni di esturcture portanti... Haepli, Milán, 1989/
- Roisecco, Giulio (dir/); Jodice, Romano (coord/): L'architettura del ferro, gli Stati Uniti 1893-1914/ Bulzoni Editore, Roma, 1980/
- Roisecco, Giulio (dir/); Jodice, Romano (coord/): L'architettura del ferro/ L'Inghiterra 1688-1914/ Bulzoni Editore, Roma, 1972/
- Roisecco, Giulio (dir/); Jodice, Romano (coord/): L'architettura del ferro/ La Francia 1715-1914/ Bulzoni Editore, Roma, 1973/
- Shueller, Wolfgang: High-/Rise Building Structures/ John Wiley & Sons, Nueva York, 1980/

Hormigoizko egiturak:

- Concrete Foundations/ ACI, Detroit, 1992/
- Evaluation and Rehabilitation of Concrete Structures and Innovations in Design (dos volúmenes)/ ACI, Detroit, 1991/
- High-strength Concrete/ ACI, Detroit, 1985/
- Pantallas continuas/ Cimentaciones Especiales, Bilbao, 1974/
- Angerer, Fred: Construcción laminar/ Gustavo Gili, Barcelona/
- Candela, Félix: Hacia una nueva filosofía de las estructuras/ Ediciones 3, Buenos Aires, 1962/
- Johansen, K/W/: Yield-line Formulae for Slabs/ Cement and Concrete Association, Slough, 1972/
- Malier, Ives (ed/): High Performance Concrete/ E & FN SPON, Londres, 1992/
- PCI: Fachadas prefabricadas de hormigón/ Editorial Saber, Madrid, 1980/
- Pellicer, D/: El hormigón armado en la construcción arquitectónica/ Cementación y hormigón pretensado/ E/U/N/S/A, Pamplona/
- PELLICER DAVIÑA, D/: El hormigón armado en la construcción arquitectónica/ Tipologías estructurales/ E/U/N/S/A/, Pamplona/

Zurezko egiturak:

- Benedetti, C/: Le costruzioni in legno: l'esperienza canadese/ Kappa, Roma, 1984/
- Burchell, J/: Design & Build in Timber Frame/ Longman Scientific & Technical, Essex, 1987/
- Faherty, K/F/: Wood Engineering and Construction Handbook/ McGraw-Hill, Nueva York, 1989/
- Johnson, H/: La Madera/ Origen, explotación y aplicaciones del más antiguo recurso natural/ Blume, Barcelona, 1989/
- Lanes, F/: Il legno lamellare/ Habitat Legno, Edolo, 1988/
- Mettem, C/J/: Structural Timber Design and Technology/ Longman Scientific & Technical, Essex, 1986/

INSTALAKUNTZAK

- Martín Sánchez, Franco. Locales técnicos en los edificios: los centros de las instalaciones en la edificación
- Centro de Asesoramiento Tecnológico. Previsión de espacios en el proyecto de edificación
- Federico de Isidro Gordejuela. Abecé de las instalaciones
- Vázquez Moreno J., Herranz Aguilar J. Números gordos en el proyecto de instalaciones.
- García Pérez, José. Esquemas hidráulicos de calefacción, A.C.S. y energía térmica
- Jutglar, Luis. Manual de calefacción
- ATECYR. Fundamentos de energía solar para ACS y climatización : buenas prácticas
- Fumadó Alsina, Juan Luis. Las instalaciones de servicios en los edificios
- MARCOMBO. Manual de aire acondicionado = (handbook of air conditioning system design) / [por Carrier Air Conditioning Co
- ATECYR. Fundamentos de climatización
- Karsten Voss. Net zero energy buildings : international projects of carbon neutrality in buildings
- Roland Krippne. Building Integrated Solar Technology. Architectural design with photovoltaics and solar thermal

- Sebastian El Khouli. Sustainable Construction Techniques. From structural design to interior fit-out: Assessing and improving the environmental impact of buildings
- Rainer Vallentin. Passive House Design. A compendium for architects
- Clemens Richarz. Energy efficiency refurbishments. New strategies for old buildings
- Thilo Ebert. Green Building Certification Systems. A holistic approach to the assessment of sustainability
- Bernhard Lenz. Sustainable Building Services- Concepts for the post-fossil fuel era
- Sibylle Kramer. Bathrooms and Sanitation. Principles, Design and Implementation
- Bernhard Welle. Photovoltaics. Build on the sun. The guide for designing building-integrated photovoltaics.
- Bernhard Welle. Glass in Building. Guide to the planning of glass constructions
- Margit Pfundstein. Insulating Materials. Correct installation of diverse materials. Guide to the correct choice and use of insulating materials.
- Andrea Bruno, Bollinger. Featuring steel. resources, architecture, reflections. Inspiration and techniques of steel in construction.
- Stefan Behling. Innovative Design + Construction. Manufacturing and Planning Synergies in the Building Process
- Manfred Hegger. Energy Manual
- Georg Giebeler. Refurbishment Manual

**DESARROLLO TECNICO
MASTER EN ARQUITECTURA**

**GUIA DOCENTE
9 ECTS
CASTELLANO**

DESCRIPCION Y CONTEXTUALIZACION DE LA ASIGNATURA

La asignatura Desarrollo Técnico es una de las asignaturas del Master Universitario en Arquitectura. Está enfocada para que cada estudiante, con la ayuda del profesorado del Aula Máster, tal y como ocurre en el campo profesional, sea capaz de desarrollar los aspectos técnicos de un Proyecto de Ejecución a partir, preferentemente, de la documentación a nivel de Proyecto Básico desarrollada en la asignatura Desarrollo Projectual del mismo Máster. La combinación de ambos procesos de aprendizaje permitirá a cada estudiante desarrollar un proyecto completo de cara a su presentación como Trabajo Fin de Máster (TFM).

En la asignatura se tratan y trabajan los siguientes aspectos :

- La conceptualización, los criterios de utilización, el diseño, la definición y el cálculo de los diferentes sistemas constructivos, estructurales y de instalaciones y servicios urbanos utilizados en edificación y su adecuación a la normativa vigente.
- El contenido documental, a nivel tanto formal como técnico, de los proyectos básicos y de ejecución.
- El proceso de dirección de obra asociado a la construcción de cualquier edificación.

COMPETENCIAS/RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación.
- Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa.
- Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada.
- Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización.
- Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de Proyectos de Ejecución.
- Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de la dirección de obras.
- Aptitud para intervenir en, conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

- Autonomía y autorregulación (AA)
- Innovación y emprendizaje. (IE)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

Asociados a las Competencias Específicas:

- Analizar el proyecto básico y conocer el contenido técnico necesario a nivel de construcción, estructuras y instalaciones para alcanzar un nivel de definición de Proyecto de Ejecución.
- Diseñar los sistemas constructivos respecto a cerramientos, cubiertas y demás obra gruesa siguiendo las exigencias de la normativa vigente, y de manera lógica y adecuados para el proyecto.
- Diseñar los sistemas constructivos respecto a divisiones internas, carpinterías, escaleras y demás obra acabada siguiendo las exigencias de la normativa vigente, y de manera lógica y adecuados para el proyecto.
- Diseñar un sistema constructivo adecuado para el proyecto.
- Representar los sistemas constructivos elegidos y diseñados en el documento de Proyecto.
- Diseñar un sistema estructural adecuado para el proyecto.
- Calcular y representar el sistema estructural del edificio en el documento de Proyecto.
- Diseñar sistemas de instalaciones adecuados para el proyecto.
- Calcular y representar los sistemas de instalaciones del edificio en el documento de Proyecto.
- Comprender las implicaciones de la puesta en obra de las soluciones constructivas, estructurales y de instalaciones adoptadas.
- Conocer las fases de ejecución de una obra.
- Realizar un presupuesto parcial de la obra.
- Conocer las implicaciones en obra de las decisiones tomadas en el proyecto.
- Entender la implicación de las soluciones constructivas adoptadas en el patrimonio construido y aplicarlas a éste de manera adecuada para mantener el carácter arquitectónico y su sistema constructivo propio.

Asociados a las Competencias Transversales:

- (AA05) Gestiona de manera autónoma el esfuerzo y el tiempo necesarios para alcanzar los objetivos y las metas propuestas.
- (AA08) Modifica de manera positiva las propias actuaciones como resultado de un proceso de contraste con experiencias y aprendizajes ajenos.

- (AA11) Acepta las críticas de una manera constructiva, valorando las oportunidades de mejora posibles y las integra en su actuación.
- (IE03) Propone de manera creativa soluciones innovadoras ante una situación o problema.
- (IE04) Muestra una actitud constructiva y positiva ante los cambios y las dificultades que se le presentan.
- (IE06) Diseña un proyecto de innovación vinculado a algún ámbito de intervención profesional, dando respuesta a las necesidades y demandas planteadas.
- (IE11) Transfiere a un área de conocimiento conceptos y procedimientos propios de otras áreas, realizando los cambios y las adaptaciones necesarias.

CONTENIDOS

- El contenido técnico de un Proyecto Básico y un Proyecto de Ejecución.
- La Dirección de Obra. Se realizarán visitas guiadas de obras con la colaboración externa de profesionales competentes en los diferentes apartados de los procesos constructivos (clientes, promotores, técnicos, contratistas y constructores.) incidiendo en la revisión crítica las diferentes soluciones adoptadas.
- La adecuación de las diferentes soluciones a la normativa existente.
- La elección y utilización de sistemas constructivos adecuados, eficientes y adaptados al proyecto.
- La elección, utilización y cálculo de sistemas estructurales adecuados, eficientes y adaptados al proyecto (hormigón, estructura metálica, madera, elementos industrializados, etc).
- La elección, utilización y cálculo de sistemas de acondicionamiento del edificio y de redes de servicios urbanos adecuados, eficientes y adaptados al proyecto (A.C.S., A.F., calefacción y climatización, electricidad e iluminación, telecomunicaciones, etc).

METODOLOGIA

TIPOS DE DOCENCIA

denominación	horas presenciales en aula u on line	horas no presenciales	horas totales
Magistral	45	67.5	112.5
Taller Industrializado	45	67.5	112.5

ACTIVIDADES FORMATIVAS

denominación	horas	% de presencialidad
Adquirir destrezas básicas en el trabajo de campo	10.0	100%
Analizar y discutir trabajos	65.0	80%
Clases expositivas	15.0	100%
Presentación y defensa de proyectos	35.0	80%
Trabajo Personal del Alumno/a	100.0	10%

SISTEMA DE EVALUACION

Evaluación mediante presentación de proyectos y/o ejercicios: 100%

Evaluación de los proyectos presentados según lo indicado, donde además de los resultados presentados se valorará el proceso.

CONVOCATORIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA. RENUNCIA.

La convocatoria ordinaria supondrá la presentación de los proyectos y ejercicios técnicos desarrollados durante el curso, atendiendo a las indicaciones realizadas por el profesorado.

La entrega de los ejercicios y trabajos se realizará según los formatos indicados (soporte digital y/o papel) en fecha y hora.

La renuncia en cada convocatoria se justificará con la no presentación de ningún tipo de documentación en el momento de la entrega.

BIBLIOGRAFIA

CONSTRUCCIÓN

- Paricio, Ignacio. La construcción de la arquitectura: las técnicas. I.T.E.C. Barcelona
- Paricio, Ignacio. La construcción de la arquitectura: los elementos. I.T.E.C. Barcelona
- Gonzalez, José Luis; Casals, Albert; Falcones, Alejandro. Claves del Construir Arquitectónico. Gustavo Gili. Barcelona
- Deplazes, Andrea. Constructing Achitecture: Materials, processes, Structures. A handbook. Birkhäuser. Zurich
- Sánchez-Ostiz Gutiérrez, Ana. Cerramientos de edificios: cubiertas CIE Dossat
- Pérez Valcarcel, Juan B. Excavaciones urbanas y estructuras de contención. COAG
- García Valcarce, A. Manual de edificación: derribos y demoliciones. Actuaciones sobre el terreno. Ed. EUNSA
- Montero Fernandez de Bobadilla, Eduardo. Cerramientos convencionales de fábrica cerámica vista: exigencias básicas. CGATE
- González Martín, Jesús. Revestimientos continuos: tradicionales y modernos. Fundación Escuela de la Edificación

- Avellaneda, Jaume; Paricio, Ignacio. Los revestimientos de piedra Ed. Bisagra
- Paricio, Ignacio. La fachada de ladrillo Ed. Bisagra.
- Paricio, Ignacio. Las cubiertas de chapa. Ed. Bisagra
- Manual de ejecución de fachadas con ladrillo caravista. Hispalyt
- Manual de diagnóstico e intervención en cubiertas planas. CAATB
- Collado Trabanco, Pablo; Nuño, David. Supervisión de ejecución de acabados, revestimientos y cubiertas. Ed. Lex Nova
- Banco de detalles arquitectónicos. F. Alcalde
- Manual de rocas ornamentales. CSCIME
- Diseño y construcción de escaleras y barandillas. Willibald Mannes. Ed. Gustavo Gili
- Escaleras. Ediciones de autor técnico SL
- Petrignani, A. Tecnologías de la arquitectura. Gustavo Gili. Barcelona
- Hess, F. Construcción y Forma. Gustavo Gili. Barcelona
- Esselborn, C. Tratado general de construcción. Gustavo Gili. Barcelona
- Tecnología de la construcción. Ediciones CEAC. Barcelona
- Hernandez, E. Revestimientos de fachada, manual práctico. Progensa. Sevilla
- Monjo, Abásolo... Tratado de construcción. Sistemas. Ediciones Munilla-Leria. Madrid
- Monjo, Abasolo... Tratado de Construcción. Fachadas y cubiertas. Ediciones Munilla-Leria. Madrid
- Becket, H/E/; Godfrey, J/A/. Ventanas/ Función, diseño e instalación/ Gustavo Gili, Barcelona, 1978/
- Brookes, Alan. Cladding of Buildings/ Longman Group Ltd/, Inglaterra, 1990/
- Brookes, Alan. Concepts in Cladding/ Construction Press, Londres, 1985/
- Brookes, Alan. The Building Envelope: Applications of New Technology Cladding/ Butterworths, Londres, 1990/
- Brookes, Alan; GRECH, Chris: Connections/ Studies in Building Assembly/ Buterworths-Heinemann Ltd/, Londres, 1992/
- Bruce, Martin. Las juntas en los edificios/ Gustavo Gili, Barcelona, 1981/
- Burnham, J/. Sealant Technology in Glazing Systems/ ASTM, Tampa (USA), 1981/
- Button, D/; Pye, B/ (Editores). Glass in Building/ A guide to Modern Architectural Glass Performance/ Pilkington Glass Limited, Londres, 1993/
- Donaldson, Barry (ed/). Exterior Wall Systems/ American Society for Testing and Materials, Ann Arbor, 1991/
- Maclellan, G/; Shand, E/E/. Glass Engineering Handbook/ McGraw Hill, Nueva York, 1984/
- Marsh, Paul. Fixings, Fasteners and Adhesives/ Construction Press, Londres, 1984/
- PariseE, Ch/ J/ (editor). Science and Technology of Glazing Systems/ ASTM, Philadelphia, 1990/
- Rice, Peter; Dutton, Hugh. Le verre structurel/ Editions du Moniteur, Paris, 1990/
- Romanelli, Francesco. Dalla finestra al curtain wall: ricerche sulle tecnologie del discontinuo/ Officina Edizioni, Roma, 1979/
- Sands, Herman. Wall Systems: Analysis by Detail/ McGraw-Hill Book Company, Nueva York, 1986/
- Schneck, A/G/. Fenster aus holz und metall/ J/H/ Verlag, Stuttgart, 1963/
- Texturing Concrete Pavements/ ACI, Detroit, 1988/
- Bayon, R/. Los Tabiques en el edificio/ Editores Técnicos Asociados, S/A/, Barcelona, 1982/
- Gorman, J/R/. Plaster and drywall systems manual/ McGraw-Hill, Nueva York, 1988/

ESTRUCTURAS

- Fischer, Robert E/ (ed/): New Structures/ McGraw-Hill, Nueva York, 1964/
- Francis, A/J/: Introducción a las estructuras para arquitectura e ingeniería/ Limusa, México, 1984/
- Grayson, Martin (ed/): Encyclopedia of Composite Materials and Components/ Wiley&Sons, Nueva York, 1983/
- Kepes, Gyorgy dir/: La structure dans les arts et dans les sciences/ La Connaissance, Bruselas, 1967/
- Khan, Fazlur R/: Structural Theories an Thier Architectural Expression/ A Review of Possibilities/ Estados Unidos/
- Lin T/Y/: Structural Concepts and Systems for Architects and Engineers/ John Wiley &Sons, Nueva York, 1980/
- Martorano, L/D/; Aguirre, F/: Sistemas de rigidización de edificios en altura frente a acciones de viento y sismo/ Monografías del I/E/T/C/C/ "Eduardo Torroja", C/S/I/C/, nº 342, Madrid, 1977/
- Mimram, Marc: Structures et formes: Etude appliquée á l'oeuvre de Robert Le Ricolais/ Dunod, París, 1983/
- Wachsmann, Konrad: The Turning Point of Building/ Structure and Design/ Reinhold Publishing Corporation, Nueva York, 1961/

Estructuras de acero:

- Modern Steel Construction in Europe/ Elsevier, Amsterdam, 1963/
- Structural Design of Tall Steel Buildings (International Conference on Planning and Design of Tall Buildings)/ American Society of Civil Engineers & IABSE/ Pennsylvania, 1972/
- Tall Building/ Systems and Concepts (International Conference on Planning and Design of Tall Buildings)/ American Society of Civil Engineers & IABSE, Pennsylvania, 1972/
- Blanc, Alan; McEvoy, M/; Planck, R/: Architecture and Construction in Steel/ E & FN SPON, Londres, 1992/
- Blaser, Werner: Filigree Architecture/ Metal an Glass Construction/ Weptf and Co/ Basel, Nueva York, 1980/
- Engel, I/: Structural Steel in Architecture and Building Technology/ Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1988/
- Hart, F/; Henn, W/; Sontag, H/: El Atlas de la construcción metálica/ Gustavo Gili, Barcelona, 1976/
- Khan, Fazlur R/; Rankine, John: Tall Building Systems and Concepts/ American Society of Civil Enginneers, Nueva York, 1980/
- La Togola, A/: Construzioni in acciaio, Lignori, Nápoles, 1987/
- Lemoine, Bertrand: Eiffel/ Editorial Stylos, Barcelona, 1986/
- Loirette, Henry: Gustave Eiffel/ Office du Livre, Friburgo, 1986/
- Margerit, J/; Buxade, C/: Las mallas espaciales en arquitectura/ Gustavo Gili, Barcelona, 1972/
- Masi, F/: Construire in acciaio: progetto, formazioni di esturcture portanti... Haepli, Milán, 1989/
- Roisecco, Giulio (dir/); Jodice, Romano (coord/): L'architettura del ferro, gli Stati Uniti 1893-1914/ Bulzoni Editore, Roma, 1980/
- Roisecco, Giulio (dir/); Jodice, Romano (coord/): L'architettura del ferro/ L'Inghiterra 1688-1914/ Bulzoni Editore, Roma, 1972/

- Roisecco, Giulio (dir/); Jodice, Romano (coord/): L'architettura del ferro/ La Francia 1715-1914/ Bulzoni Editore, Roma, 1973/
- Shueller, Wolfgang: High-/Rise Building Structures/ John Wiley & Sons, Nueva York, 1980/

Estructuras de hormigón:

- Concrete Foundations/ ACI, Detroit, 1992/
- Evaluation and Rehabilitation of Concrete Structures and Innovations in Design (dos volúmenes)/ ACI, Detroit, 1991/
- High-strength Concrete/ ACI, Detroit, 1985/
- Pantallas continuas/ Cimentaciones Especiales, Bilbao, 1974/
- Angerer, Fred: Construcción laminar/ Gustavo Gili, Barcelona/
- Candela, Félix: Hacia una nueva filosofía de las estructuras/ Ediciones 3, Buenos Aires, 1962/
- Johansen, K/W/: Yield-line Formulae for Slabs/ Cement and Concrete Association, Slough, 1972/
- Malier, Ives (ed/): High Performance Concrete/ E & FN SPON, Londres, 1992/
- PCI: Fachadas prefabricadas de hormigón/ Editorial Saber, Madrid, 1980/
- Pellicer, D/: El hormigón armado en la construcción arquitectónica/ Cementación y hormigón pretensado/ E/U/N/S/A, Pamplona/
- PELLICER DAVIÑA, D/: El hormigón armado en la construcción arquitectónica/ Tipologías estructurales/ E/U/N/S/A/, Pamplona/

Estructuras de madera:

- Benedetti, C/: Le costruzioni in legno: l'esperienza canadese/ Kappa, Roma, 1984/
- Burchell, J/: Design & Build in Timber Frame/ Longman Scientific & Technical, Essex, 1987/
- Faherty, K/F/: Wood Engineering and Construction Handbook/ McGraw-Hill, Nueva York, 1989/
- Johnson, H/: La Madera/ Origen, explotación y aplicaciones del más antiguo recurso natural/ Blume, Barcelona, 1989/
- Lanes, F/: Il legno lamellare/ Habitat Legno, Edolo, 1988/
- Mettem, C/J/: Structural Timber Design and Technology/ Longman Scientific & Technical, Essex, 1986/

INSTALACIONES

- Martín Sánchez, Franco. Locales técnicos en los edificios: los centros de las instalaciones en la edificación
- Centro de Asesoramiento Tecnológico. Previsión de espacios en el proyecto de edificación
- Federico de Isidro Gordejuela. Abecé de las instalaciones
- Vázquez Moreno J., Herranz Aguilar J. Números gordos en el proyecto de instalaciones.
- García Pérez, José. Esquemas hidráulicos de calefacción, A.C.S. y energía térmica
- Jutglar, Luis. Manual de calefacción
- ATECYR. Fundamentos de energía solar para ACS y climatización : buenas prácticas
- Fumadó Alsina, Juan Luis. Las instalaciones de servicios en los edificios
- MARCOMBO. Manual de aire acondicionado = (handbook of air conditioning system design) / [por Carrier Air Conditioning Co
- ATECYR. Fundamentos de climatización

- Karsten Voss. Net zero energy buildings : international projects of carbon neutrality in buildings
- Roland Krippne. Building Integrated Solar Technology. Architectural design with photovoltaics and solar thermal
- Sebastian El Khouli. Sustainable Construction Techniques. From structural design to interior fit-out: Assessing and improving the environmental impact of buildings
- Rainer Vallentin. Passive House Design. A compendium for architects
- Clemens Richarz. Energy efficiency refurbishments. New strategies for old buildings
- Thilo Ebert. Green Building Certification Systems. A holistic approach to the assessment of sustainability
- Bernhard Lenz. Sustainable Building Services- Concepts for the post-fossil fuel era
- Sibylle Kramer. Bathrooms and Sanitation. Principles, Design and Implementation
- Bernhard Welle. Photovoltaics. Build on the sun. The guide for designing building-integrated photovoltaics.
- Bernhard Welle. Glass in Building. Guide to the planning of glass constructions
- Margit Pfundstein. Insulating Materials. Correct installation of diverse materials. Guide to the correct choice and use of insulating materials.
- Andrea Bruno, Bollinger. Featuring steel. resources, architecture, reflections. Inspiration and techniques of steel in construction.
- Stefan Behling. Innovative Design + Construction. Manufacturing and Planning Synergies in the Building Process
- Manfred Hegger. Energy Manual
- Georg Giebeler. Refurbishment Manual