

BURUNTZALDEA I

MASTER-GELA 2025-2026 B EPAIMAHAIA - IKASLEAREN GIDA



Irakasleak:

Proiektuaren Garapena:

Iñaki Begiristain Mitxelena (Arkitektura Proiektuak arloa)

Ezekiel Collantes Gabella (Arkitektura Proiektuak arloa)

Olatz Grijalba Aseginolaza (Hirigintza eta Lurralde Antolamendua arloa)

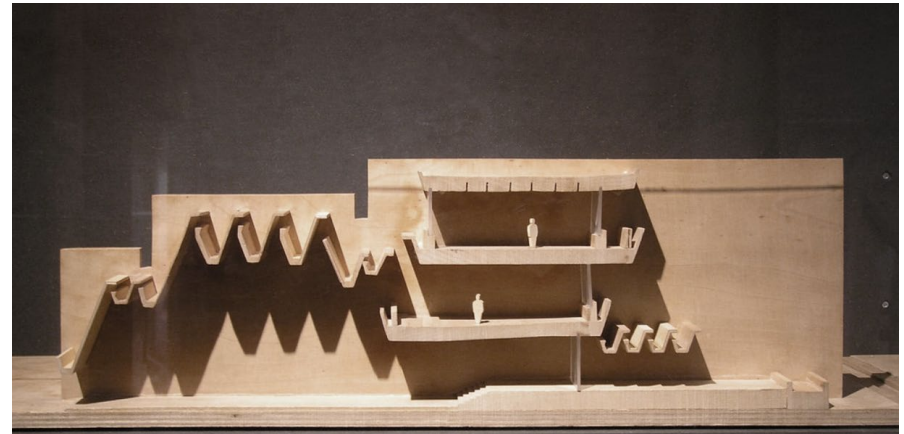
Garapen Teknikoa:

Leire Azkona Uribe (Eraikuntza arloa, Eraikuntza azpiarloa)

Asun Sarobe Gabirondo (Eraikuntza arloa, Atondura eta Zerbitzuak azpiarloa).

Jose Miguel Rico Martinez (Eraikuntza arloa, Egiturak azpiarloa)

SARRERA



Jorn Utzon (1959-1962). Melli Bank

Arkitektura Masterra arkitekto titulua lortzeko unibertsitateko azken maila da. Bertan, ikasleak proiektu bat garatuko du, bakarka, baldintza eta egoera profesionaletik ahalik eta hurbilen.

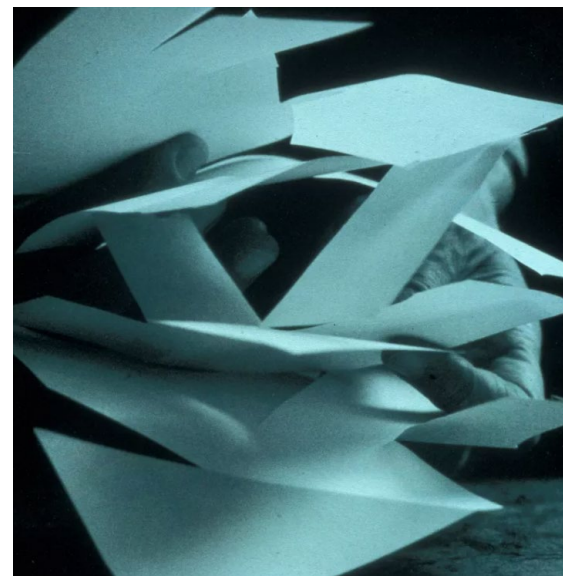
Master Gela izendatzen dugu Arkitektura Masterreko ikasketa eta lanak garatzeko lekua. Lan praktikoa du oinarri, eta haren inguruan antolatzen dira ikasgai teoriko eta hitzaldiak.

Proiektu indibidualetatik harago, Master Gelak lantegi izaera edukiko du, bai landuko diren gaien aldetik, bai eta metodologiari dagokionean ere. Bi atal horietan, bakarkako lanaz gain, eremu amankomunak bilatuko ditugu ikasleek landuko dituzten proiektuen artean, elkarlana bultzatuz.

HELBURUAK

Master Gelako Proiektuen Garapena ikasgaiaren IRAKASKUNTZA GIDAk ezartzen du zeintzuk diren jorratuko diren Gaitasunak eta Ikasketa Helburuak. Horiek guztiek kontutan hartuta, hauek lirake, laburki zerrendatuta, helburu nagusiak:

- Programen azterketa kritikoa. Beharrak eta abaguneak.
- Erreferentzia eta aurrekarien ikerketa proiektuaren fase guztietan.
- Proiektua garatzeko prozesuaren dokumentatzea eta diskurtso baten osaketa.
- Eraikuntza sistema, egitura eta eraikinaren atondura eta zerbitzuak proiektuan lehen unetik sartzen diren faktoreak izatea.
- Erabakiak hartzeko autonomia eta eraginkortasuna.
- Lan tresnen erabilera - maketak, ebaketak, 3D, axonometriak, eskuzko krokisak.
- Egitasmoak eta gogoetak komunikatzeko gaitasuna.



Rem Koolhaas (1992). Jussieu – Two Libraries

LAN METODOLOGIA ETA TUTORETZA



Alvaro Siza (1966). Piscina das mares

Ikasle bakoitzari tutore bikote bat esleituko zaio, Proiektuen Garapeneko epaimahaikide bat – Proiektuak edo Hirigintza arloetakoa – eta Garapen Teknikoko beste bat – Eraikuntza, Atondura eta Zerbitzuak edo Egiturak arloetakoa -. Bi tutoreek modu koordinatuan lan egingo dute, eta ikaslearen lanaren jarraitasunaz arduratuko dira, garapenean zehar sor litezkeen geldiuneak eta zalantzak gainditzeko lagunduz. Euren eginkizunetako bat izango da Masterrak dituen bi zati eta faseen artean – Proiektuaren Garapena eta Garapen Teknikoa - hausturarik eta etenik ez sortzea eta proiektuak bilakaera jarrai bat edukitzea.

Klaseko dinamika lantegi batekoa izango da. Saio batzuetan ikasleak taldetan banatuko dira, eta bestetan epaimahaiko ikasle guztien arteko aurkezpenak egingo dira.

Taldeakako lan saioetan, hiru talde osatuko dira, bakoitza irakasle batekin. Batzuetan irakasle bakoitzak bere tutoretzapean dauden ikasleekin egingo ditu saioak. Bestetan, gaika edo kokapen aldetik interes amankomunak dituzten taldeak osatuko dira. Ikasle guztiek izango dute saioaren bat irakasle bakoitzarekin. Taldekako saio horietan, zuzenketa soiletik harago, erreferentziak amankomunean jarri eta ikasle bakoitzaren lan prozesuaz hitz egingo da eta guztiek besteen hausnarketa prozesuan parte hartzea bilatuko da.

Hiru astez behin edo, talde osoko saioak egingo dira, denek izan dezaten guztien lanaren berri. Horietan hiru irakasleek batera jardungo dute.

Proiektuen programa edo kokapenen inguruan behar den informazioa osatzeko, teknikari eta espezialista ezberdinekin harremanak landuko dira, modu koordinatuan, eta irakasleen laguntzarekin. Harreman horiek bisitatan, edo bilera presentzial zein birtualetan gauzatuko dira.

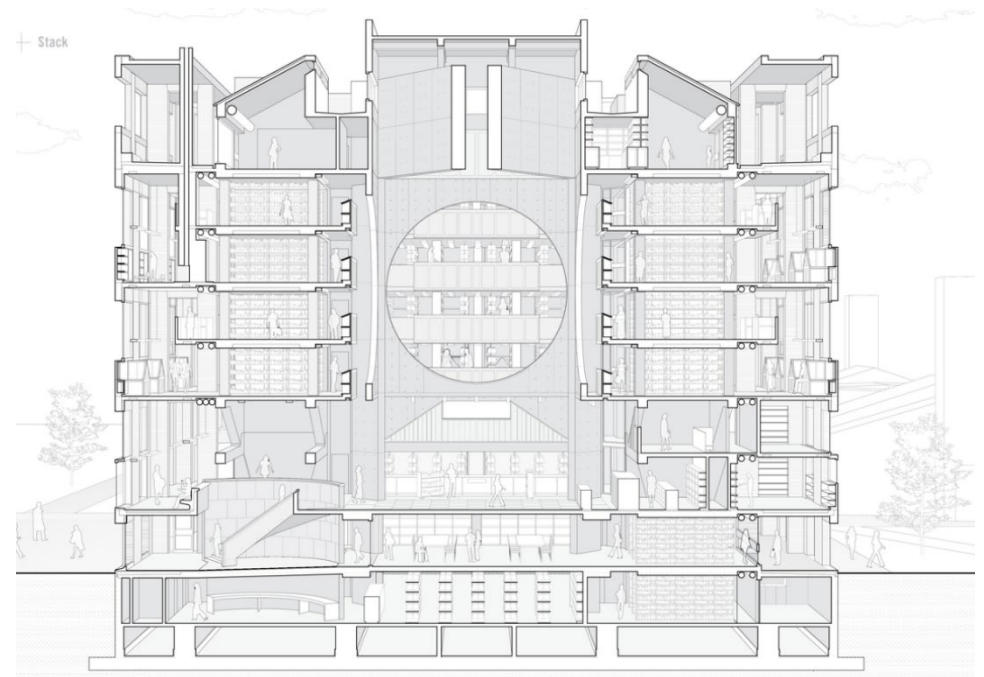
Epaimahaiaren esparruan egingo diren lan-saioez gain, astero izango dira ere bi epaimahaietako ikasgai teoriko bat eta hitzaldi bat. Ikasgai teorikoa epaimahaietako irakasle batek edo Arkitektura Eskolako beste irakasle batek emango du. Gaiak orokorrak eta anitzak izango dira. Hitzaldiak, arkitekto gonbidatuek emango dituzte. Guztietan, ikasleen parte hartzea bultzatuko da, eta horretarako denborak utziko dira.

PRESENTZIALTASUNA

Erabateko garrantzia du presentzialtasunak eta gutxieneko asistentzia ezinbestekoa izango da masterrean aurrera egiteko, saioen %85ekoa, bai lantegi saioetan, bai ikasgai teoriko eta hitzaldietan.

Ikasleren batek ezin duenean etorri, epaimahaiari jakinaraziko dio, saioaren antolaketan aldaketaren bat egin behar bada jakinean egon dadin.

Osasun arrazoiak direla eta presentzialtasuna mugatuko beharko balitz, zuzenketa metodologia egokitu egingo genuke eta lan saioen antolaketa eta egutegiak mantendu egingo lirateke, horretarako online aplikazioa erabiliz.



Louis Kahn (1972). Phillips Exeter Academy Library

LAN EREMUA: Andoain / Aduna



LANERAKO GAIAK

Lan guztiak eremu geografiko jakin batean kokatuko ditugu. Lantegiaren batasuna galdu gabe, ikasle bakoitzak bere intereseko arloak jorratu ahal izan ditzan, ezaugarri ezberdinetako kokapen eta programak bil ditzaken eremu bat hautatu dugu. Horrela, gune naturalak, industria, bizilekuak, azpiegiturak, paisaia sentsibleak, ondare elementu eraikiak, eta abar, biltzen dituen gune bat hartuko dugu.

Aurten, Andoain eta Aduna artean dagoen eremua hautatu dugu. Udalerrien arteko eremuek arazo ugari pilatzen dituzte maiz: azpiegiturek eragindako hondar espazioak, udal-zuzkidura “itsusiak” (zabor zerbitzua adibidez), industriagune zaharkituak, eta abar. Marko geografikoa bailara sistema bat izanik, udalerrien arteko eremu hauek garrantzi handikoak izaten dira gure lurraldean eta aukera ezin hobeak eskaintzen dizkigute lurraldearen hobekuntzarako.

Ikasle guztiek hasiko dute proiektu berri bat.

Hautatu dugun eremu horretan zenbait gai proposatuko dugu, bakoitza programa jakin batekin. Kokapena ikasleak aukeratuko du emandako inguruaren barruan.

Beste programa ezberdin batzuk lantzeko interesa edukiz gero, haiek proposatzeko aukera izango dute ikasleek, Master Gelarako hautatu den eremu geografikoaren barruan beti ere.

Proiektuaren Garapena ikasgaia hasten den egunerako, komenigarria izango da ikasleak aztertuta izatea proposatzen diren gaiak, eta lehen hausnarketa bat egin ere izatea landu nahi duen gaiaren inguruan. Epaimahaiak proposaturiko gaietatik kanpo programa ezberdin bat egin nahi badu, egun horretarako programa proposamen zehaztu bat eta eremu geografikoaren barruan kokatzeko lehen proposamen bat ekarriko ditu. Lehen astean eremuan zehar ibilaldi bat egingo dugu. Lehen bi asteetan finkatuta gelditu beharko du bakoitzak landuko dituen gaia, lekua eta proiektuaren hiri-estrategia nagusiak.



DOGMA (2014). Tirana-Durrës korridorea – Durana.

PROPOSATZEN DITUGUN PROIEKTU-GAIAK

1.AUKERA: IKUS-ENTZUNEZKO TEKNIKARIEN ESKOLA

2. AUKERA: MENDI-KIROL ETA TURISMOAREN SUSTAPENERAKO GUNEA

3. AUKERA: ENPRESENTZAKO ZERBITZU ZENTROA ETA HOTELA.



1 AUKERA:

IKUS-ENTZUNEZKO TEKNIKARIEN ESKOLA



Krzysztof Kieślowski zine eskola Katowice-n, Polonia. 2017

Andoainen ikus-entzunezko formakuntzak ibilbide luzea du eta bertan kokatua dagoen ESCIVI, Zinema eta Bideo Eskola, erreferentea da estatu mailan arlo horretan. Heziketa zentro honek hainbat belaunaldiren formakuntza bideratu du prestakuntza tekniko eta artistikoa emanaz: kameraren erabilera, muntaketa, argiztapena, gidoigintza, produkzioa eta zuzendaritza, besteak beste.

Bertan ematen diren Goi Mailako Graduek ikasketa teoriko eta praktikoak bateratzen dituzte. Alde batetik, zinema eta bideoaren historia, teoria, gidoigintza eta bestelako eduki teorikoak lantzen dira. Eta, bestetik, eszenak grabatu, argiztapen edo soinu esperimentuak egin eta interpretazio lanak jorratu eta hauen edizio eta postprodukzioa garatzen da. Horretarako espazio askotarikoak behar dituzte: ikasgelak, grabazio estudioak, ordenagailu gelak, etab.

Andoaingo eskolaren instalazio berri batzuk eraikitzeko proiektua egitea proposatzen da, egun espazio nahiz teknologia eskaerataraz eraikina egokituz.

Eraikinak bete beharreko programa ondorengoa da.

PROGRAMA:

3 ikasgela teoriko (40 m²)

Ekoizpen gela edo platoa (grabazio estudioa) (200 m²)

2 Soinu grabazio gela (25 m²)

Edizio eta postprodukzio gela (40 m²)

4 talde lanerako espazioak (20 m²)

Liburutegi eta ikus-entzunezko artxiboa (pantaila eta aurikularrekin) (50 m²)

Zine-areto txiki bat / proiektzio gela: 40-60 m² (15-20 eserleku)

Lanak erakusteko espazioa / galeria: 15-30 m²

Tailerra (kamera, tripode, kableen konponketarako): 10-15 m²

Atsedenerako eta jateko gunea

Bulegoak eta administrazio espazioak

Harreragunea eta espazio zerbitzariak



2 AUKERA:

MENDI-KIROL ETA TURISMOAREN SUSTAPENERAKO GUNEA



Gion Caminada (1995). Multipurpose Hall (Vrin, Suitza)

Azken hamarkadan gure inguruetan mendi kirolen ugaritzea eman da. Jende gero eta gehiagok mendira joateko ohitura hartu du, kirola eta natura uztartuz. Ingurune naturaletan egiten diren jarduera hauek gero eta ezagunagoak dira, bai aisialdirako, bai lehiaketa mailan. Mendi ibilaldiak, trail running edo mendi lasterketak, eskalada eta mendiko bizikleta (BTT) dira jarduera ohikoenak. Andoainen, gainera, bat egiten dute Oria eta Leitzaran ibaiek, eta aisialdirako aukerak eskaintzen dituzte ere.

Testuinguru horretan, mendi kirolek tokian tokiko turismoa garatzeko aukera handia eskaintzen dute. Kirol jarduera hauek bisitari berriak erakartzeko baliagarriak izan daitezke. Horrela, ingurune naturalak baliatuz, eskualde batek bere eskaintza turistikoa zabaltzeko dezake: seinaleztatutako ibilbideak, gidari zerbitzuak, ostatuak, jatetxeak eta bestelako zerbitzuak garatuz.

Eskaera hauei erantzunaz, mendi kirol eta turismoa sustatuko dituen gune bat sortzea proposatzen da Andoain-Aduna inguruan. Inguruko zonaldeetako pertsonen zerbitzua emateaz gain, kanpotik datozen kirolari edo bisitariak artatuko dituen zuzkidura berri bat izango da ondorengo programarekin:

PROGRAMA

Harreragunea (15 m²)

Mendiko bizikleten biltegia eta tailerra (bizikleta gordetzeko eta garbitzeko aukera) (50 m²)

Piragua eta haien erremolkearentzako biltegia (100m²)

Mendi materialaren biltegia (20 m²)

Gimnasioa (100 m²).

Aldagelak (takilak eta duxak dituela) (50 m²)

Eskaladarako boulder bat (60 m² eta 3,5 m altuera)

Ostatua:

Binakako 4 logela (18 m² x 4)

8 ohetako logela amankomuna (50 m²)

Zaintzaile familiaren etxebizitza (lauko familia bat) (90 m²)

Administrazio bulegotxo bat (12 m²)

Biltegi orokorra eta garbiketa gela (60 m²)

Furgoneta batentzat aparkaleku itxia (30 m²)

Kanpo aparkalekua (10 autorentzat)



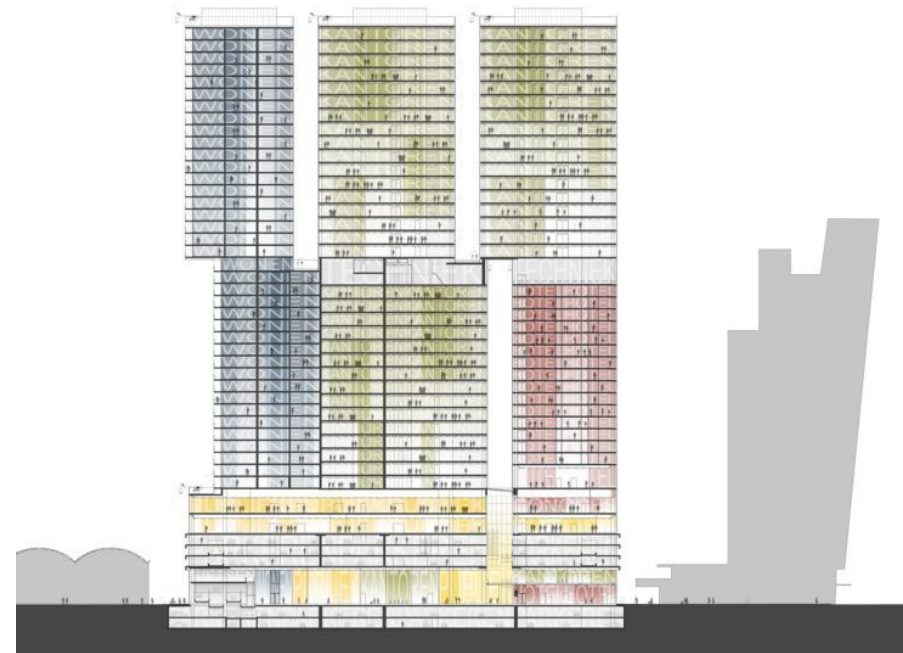
3 AUKERA:

ENPRESENTZAKO ZERBITZU ZENTROA ETA HOTELA

N-I errepidea, Donostialdetik Goierriara, Gipuzkoaren ardatz ekonomiko nagusi bat da. Gure herrian ohikoa izan den bezala, hemen ere industria nagusiak ibai ertzetako lurralde lauetan kokatu ziren, bailaren sakonean. Andoain Aduna eta Villabona arteko eremua ez da salbuespen bat izan. Trenbide nagusiak ere, Lasartetik ordez Hernanitik bidea hartu bazuen ere, bat egiten du N-1aren ardatzarekin.

A-15 autobidearen eraikuntzarekin, Andoain eta Aduna arteko puntua bidegurutze nagusi bat bihurtu da ardatz horretan. Ugari dira eremu horretan kokatu diren enpresa garrantzizkoak. Horietan nabarmenetako IRIZAR enpresaren ibilgailu elektrikoen faktoria.

Ardatz ekonomiko horretan diharduten enpresa eta langileei zerbitzu emateko, gune berri bat sortzea proposatzen dugu. Programaren osagai nagusiak hauek lirarteke: lanagatik bidaiatzen duten profesionalentzako hotel bat, bidaiariei batez ere zuzendutako coworking espazio bat, mintegi eta batzarretarako gela malguak izango lituzkeena, gimnasio bat, eta jatetxe-kafetegi bat.



De Rotterdam Building, OMA/Rem Koolhaas

PROGRAMA

20 gelatako hotela.

500 m² bulego. Bulego tekniko, aholkularitza enpresa eta enpresa haztegi moduan balio dezakeena. 50 m²ko unitateetan zatigarri.

Coworking espazio irekia 20 lagunentzat.

Bilerak eta aurkezpenak egiteko 100 m² zatigarri (2x25 + 1x50)

Kafetegia eta jatetxea. Jangela 50 lagunentzako modukoa.

Gimnasioa:

4 x 75 m² gela (muskulazio, kardio, spinning.....)

Aldagelak.

20 autorentzako parking itxia.

Parking irekia.



1. EMATEA (Urriak 23): TOKIA, TIPOLOGIA ETA PROIEKTU ESTRATEGIAK

- Tokiratze oin-planoa 1:5000
- Bost erreferentzien informazio grafikoa eskalan.
- Eskuzko zirriborroak (oinplanoan, ebaketan eta maketan).

2. EMATEA (Azaroak 6): AURREPROIEKTUA

- Proiektuaren memoria idatzi laburra.
- Proiektuaren memoria grafikoa. Eskemak eta garapenaren dokumentazioa.
- Tokiratze oin-planoa 1:5000
- Kokapen oin-planoa 1:500
- Kokapenaren ebaketak 1:500
- Maketa 1:500
- Proiektuaren oin-planoak 1:200
- Proiektuaren ebaketak 1:200
- Proiektuaren altxaerak 1:200
- Egituraren eskemak – oin, ebaketa edo/eta axonometrikoa - 1:200

- Eraikinaren maketa 1:200

3. EMATEA (Azaroak 27): SISTEMAK

- Egituraren oinak eta ebaketak 1:200
- Instalakuntza sistemak oin-planotan 1:200
- Akabarak, egitura eta atondurak islatzen dituen marrazkia (ebaketa 1:100 edo axonometria).
- Eraikinaren zati esanguratsuen oin, altxaera eta ebaketak, 1:50
- Barne eta kanpo ikuspegiak (eskuzkoak edo digitalak), materialtasuna, egitura eta atondurak islatuz.

4. EMATEA (Abenduak 17): OINARRIZKO PROIEKTUA

- Proiektuaren memoria idatzi laburra.
- Proiektuaren memoria grafikoa. Eskemak eta garapenaren dokumentazioa.
- Tokiratze oin-planoa 1:5000
- Kokapen oin-planoa 1:500
- Kokapenaren ebaketak 1:500
- Maketa 1:500
- Proiektuaren oin-planoak 1:200
- Proiektuaren ebaketak 1:200
- Proiektuaren altxaerak 1:200
- Egituraren eskemak – oin, ebaketa edo/eta axonometrikoa - 1:200
- Eraikinaren maketa 1:200

5. EMATEA (Urtarrilak 28): ATAL PROIEKTUALAREN AZKEN EMATEA

- Proiektuaren memoria idatzi laburra.
- Proiektuaren memoria grafikoa. Eskemak eta garapenaren dokumentazioa.
- Tokiratze oin-planoa 1:5000
- Kokapen oin-planoa 1:500
- Kokapenaren ebaketak 1:500
- Maketa 1:500
- Proiektuaren oin-planoak 1:200
- Proiektuaren ebaketak 1:200
- Proiektuaren altxaerak 1:200
- Egituraren eskemak – oin, ebaketa edo/eta axonometrikoa - 1:200
- Eraikinaren maketa 1:200
- Egituraren oinak eta ebaketak 1:200
- Instalakuntza sistemak oin-planotan 1:200
- Akabarak, egitura eta atondurak islatzen dituen marrazkia (ebaketa 1:100 edo axonometria).
- Eraikinaren zati esanguratsuen oin, altxaera eta ebaketak, 1:50
- Barne eta kanpo ikuspegiak (eskuzkoak edo digitalak), materialtasuna, egitura eta atondurak islatuz.

6. EMATEA (maiatzak 22): GARAPEN TEKNIKOA

ERAIKUNTZA:

- Proiektuaren plano orokorrak (kokapena, oinak, altxaerak eta ebaketak)
- Memoria: Urbanizazio eta eraikin osorako aukeratutako material ezberdinen eta eraikuntza soluzioen deskribapena eta justifikazioa, azken hau arkitekturaren ikuspuntutik.
- EKT ko OD-HO atalaren zuriketa (Osasungarritasuna)
- EKTko DB-SUA atalaren zuriketa (Seguridad de utilización y accesibilidad)
- Itxiturak: ebakidura xehetuak (bertikalak eta horizontalak), atal itsuena nahiz baoena (leihoak, leihateak eta oihal-hormak)
- Leiho eta arotzerien planoak
- Estalkiak: xehetasunak
- Barne-banaketak: ebazpide orokorrak eta gainerako elementuekiko topaguneak (pareta ezberdinen artekoak, ateak eta abar)
- Barne akaberak: zoruak, paretak..
- Suarekiko erresistentzia, transmitantziak eta isolamendu akustikoak definituta
- Xehetasun guztiak materialen zerrenda eramango dute.

EGITURAK:

- Proiektuaren oin eta ebaketa orokorrak.
- Memoria: Egituraren deskribapena, tipologiaren justifikazioa eta funtzionamenduaren azalpena. Modu idatzi eta grafikoan azalduta.
- Egitura plano orokorrak: oinak eta ebaketak
- Aukeratutako egitura atala: azalpena, esfortzu diagramak eta egitura elementuen dimentsionatzea.

- Aukeratutako egitura planoak: Exekuzio Proiektu mailako oin-planoak eta ebaketak. Elementuen dimentsioak, egiturako korapiloen xehetasunak, ...
- Araudia betetzearen justifikazioak

ATONDURAK:

- Aurkeztutako lanaren aurkezpen labur bat egingo da (10 minutu). Aurkeztu beharrekoa:
- Gauzatze Proiektu baten edukian instalazio eta atondura guziekin zerikusia duen zerrenda bat aurkeztu behar da, hau da, ze instalazio eta atondura desberdin dauden eta ze araudiak bete beharko liratekeen (UHren hornidura, UBS, suteak, saneamendua, aireztapena, gas erregaiak, elektrizitatea, iluminazio artifiziala, itxituren estudio termikoak, transmitantziak, kondensazioak, kalefakzioa, aire girotua etb).
- Laburpen modura, orri bat instalazio edota atondura bakoitzeko, aurkeztuko da, kontzeptuak eta aukeraturako sistemak azalduz.
- Gauzatze Proiektuaren mailan garatuko da (planoak, kalkuloak eta araudiaren justifikazioa):
 - Suteetatik babesteko segurtasuna.
 - Itxituren estudio termikoa, transmitantziak eta kondentsazioak. HEren justifikazioa eta eraginkortasun energetikoaren ziurtagiria.
- Oinarritzko Proiektuaren mailan garatuko da (planoak, eskema orokorrak eta araudiaren justifikazioa):
 - Aireztapen, Kalefakzio, eta Aire Girotuaren instalazioak.

MASTER AMAIERA LANAREN AZKEN EMATEA (uztailak 3):

GAUZATZE PROIEKTUA

- Proiektuaren memoria
- Tokiratze oin-planoa 1:5000
- Kokapen oin-planoa 1:500
- Kokapenaren ebaketak 1:1000
- Proiektuaren behe-solairua eta inguruko kanpo espazioaren antolaketa 1:200
- Proiektuaren oin-plano guztiak 1:100
- Proiektuaren ebaketak 1:100
- Proiektuaren altxaera guztiak 1:100
- Eraikinaren zati esanguratsuen oin, altxaera eta ebaketak, 1:50
- Kanpo espazioen xehetasuna 1:50
- Proiektuaren maketa(k).
- Barne espazio esanguratsuen bistak (eskuzkoak edo digitalak), akaberak, egitura eta atondurak islatuz.
- Eraikinaren 3D marrazkiak, kanpotik eta barrutik.

ERAIKUNTZA:

- Memoria: Urbanizazio eta eraikin osorako aukeratutako material ezberdinen eta eraikuntza soluzioen deskribapena eta justifikazioa, azken hau arkitekturaren ikuspuntutik.
- EKT ko OD-HO atalaren zuriketa (Osasungarritasuna)
- EKTko DB-SUA atalaren zuriketa (Seguridad de utilización y accesibilidad)
- Itxiturak: ebakidura xehetuak (bertikalak eta horizontalak), atal itsuena nahiz baoena (leihoak, leihateak eta oihal-hormak)

- Leiho eta arotzerien planoak
- Estalkiak: xehetasunak
- Barne-banaketak: ebazpide orokorrak eta gainerako elementuekiko topaguneak (pareta ezberinen artekoak, ateak eta abar)
- Barne akaberak: zoruak, paretak..
- Suarekiko erresistentzia, transmitantziak eta isolamendu akustikoak definituta
- Xehetasun guztiak materialen zerrenda eramango dute.

EGITURAK:

- Memoria: Egituraren deskribapena, tipologiaren justifikazioa eta funtzionamenduaren azalpena. Modu idatzi eta grafikoan azalduta.
- Egitura plano orokorrak: oinak eta ebaketak
- Aukeratutako egitura atala: azalpena, esfortzu diagramak eta egitura elementuen dimentsionatzea.
- Aukeratutako egitura planoak: Exekuzio Proiektu mailako oin-planoak eta ebaketak. Elementuen dimentsioak, egiturako korapiloen xehetasunak, ...
- Araudia betetzearen justifikazioak

ATONDURAK:

- Orri bat instalazio edota atondura bakoitzeko, kontzeptuak eta aukeraturako sistemak azalduz.
- Planoak, kalkuluak eta araudiaren justifikazioa Gauzatze Proiektu mailan):
- Suteetatik babesteko segurtasuna.
- Itxituren estudio termikoa, transmitantziak eta kondensazioak. HEren justifikazioa eta efizientzi energetikoaren ziurtagiria.
- Planoak, kalkuluak eta araudiaren justifikazioa Oinarritzko Proiektu mailan):
- Aireztapen, Kafekazio, eta Aire Girotuaren instalazioak.

KALIFIKAZIOA

Ikasleak hiru kalifikazio jasoko ditu: garapen proiektuala, garapen teknikoa eta Master Amaierakko Lana. Hiru kalifikazioak independenteak dira.

GARAPEN PROIEKTUALAREN KALIFIKAZIOA:

EMATEAK	KALIFIKAZIO-BALIOA
1. EMATEA: ESTRATEGIAK	%10
2. EMATEA: AURREPROIEKTUA	%10
3. EMATEA: SISTEMAK	%10
4. EMATEA: OINARRIZKO PROIEK.	%10
5. EMATEA: AZKEN EMATEA	%60

GARAPEN TEKNIKOAREN KALIFIKAZIOA:

Garapen Teknikoa osatzen duten hiru atalen media izango da. Kalifikazioa lortzeko, hiru atalak gaingitu behar ditu ikasleak (eraikuntza, egiturak eta atondurak).

MALen ADIBIDEAK

Bartzelonako arkitektura eskola:

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/79856>

Valleseko arkitektura eskola:

<https://marq.etsav.masters.upc.edu/es/publicaciones>

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/369808>

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/369802>

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/105471>

Sevillako arkitektura eskola:

<https://idus.us.es/handle/11441/48492>

Madrileko arkitektura eskola:

<https://archive.dpa-etsam.com/?courses=Graduate-MHab>

Valentziako arkitektura eskola:

<https://riunet.upv.es/handle/10251/10971>

Alacanteko arkitektura eskola:

<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/29575>

Cartagenako arkitektura eskola:

<https://repositorio.upct.es/xmlui/handle/10317/6057>

